Министерство профессионального образования
и занятости населения Приморского края

краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Дальневосточный технический колледж»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

На базе основного общего образования

Форма обучения: очная

Квалификация(и) выпускника
Техник

Одобрено на заседании
педагогического совета протокол № 3 от 28.05.2026 г.

Утверждено Приказом
КГА ПОУ «ДВТК» приказ № 76 от 28.05.2026 г.
/Ю.И. Романько/
подпись

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Прораб» /С.В. Колесниченко/
подпись

2026 год

Лист согласования

Основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений», утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2024 № 442.

Организация-разработчик: КГА ПОУ «ДВТК»

ОПОП-П рассмотрена и одобрена на педагогическом совете, протокол № 3 от 28.05.2026 г.

Заместитель директора по учебной работе _____Е.В. Корбут

Представители работодателей:

ООО «ДНС Строй» _____/И.В. Сокол/

ООО «Д5 Восток» _____/Н.Г. Фомин/

ООО «Прораб» _____/С.В. Колесниченко/

ООО «Системы Фора» _____/А.Ю. Голик/

Содержание

Раздел 1. Общие положения 4

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4

1.2. Нормативные документы 4

1.3. Перечень сокращений 6

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 7

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 9

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 9

3.2. Профессиональные стандарты 9

3.3. Осваиваемые виды деятельности 14

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 16

4.1. Общие компетенции 16

4.2 Профессиональные компетенции 21

4.3. Матрица компетенций выпускника 81

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 107

5.1. Учебный план 107

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 111

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 113

5.4. Календарный учебный график 124

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 125

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 125

5.7. Практическая подготовка 125

5.8. Государственная итоговая аттестация 126

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 126

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 126

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 127

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 127

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 128

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2025 № 442 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ПОП-П разработана с учетом отраслевого подхода, предусматривающего механизмы трансформации до основной профессиональной образовательной программы, с учетом запросов конкретных работодателей.

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2025 № 442 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»;

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 31.07.2019 г. № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 412н «Об утверждении профессионального стандарта «16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года N 538н «Об утверждении профессионального стандарта «ПС 16.018 Специалист по управлению многоквартирными домами»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 г. N 608н «Об утверждении профессионального стандарта «16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. N 231н «Об утверждении профессионального стандарта «ПС 16.025 Специалист по организации строительства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 410н «Об утверждении профессионального стандарта «ПС 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июня 2020 г. N 336н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.055 Штукатур";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 августа 2023 г. N 624н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.104 Плиточник";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июля 2024 г. № 355н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.046 Маляр строительный";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 августа 2023 г. № 625н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.044 Бетонщик";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 октября 2021 г. N 746н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности ";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 ноября 2020 г. № 787н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве ";

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2021 г. № 580н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 40.175 Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности ".

Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о практической подготовке обучающихся в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение об организации электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального образования в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023);

Положение об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ в КГА ПОУ «ДВТК» (Утверждено директором КГА ПОУ «ДВТК» 01.09.2023).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

ЕН – естественно-научный и математический цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Строительство
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 31.07.2019 г. № 537н «Об утверждении профессионального стандарта «16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 412н «Об утверждении профессионального стандарта «16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 июля 2019 года N 538н «Об утверждении профессионального стандарта «ПС 16.018 Специалист по управлению многоквартирными домами»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 г. N 608н «Об утверждении профессионального стандарта «16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2022 г. N 231н «Об утверждении профессионального стандарта «ПС 16.025 Специалист по организации строительства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. N 410н «Об утверждении профессионального стандарта «ПС 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства»; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июня 2020 г. N 336н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.055 Штукатур"; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 августа 2023 г. N 624н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.104 Плиточник"; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июля 2024 г. № 355н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.046 Маляр строительный"; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 августа 2023 г. № 625н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.044 Бетонщик"; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 октября 2021 г. N 746н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности "; Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 16 ноября 2020 г. № 787н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 16.151 Специалист в

	сфере информационного моделирования в строительстве ". Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2021 г. № 580н "Об утверждении профессионального стандарта "ПС 40.175 Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности ".	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Не требуются	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минобрнауки России от 25.06.2025 № 442 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Маляр строительный 2-го разряда Плиточник 3-го разряда Штукатур 3-го разряда Бетонщик 2-го разряда	
Направленности (при наличии)	отсутствует	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО	5940 часов	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	3 года 9 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	5760 часов	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**4898**	**3369**
ООД	1476	540
социально-гуманитарный цикл	328	230
общепрофессиональный цикл	444	268
Профессиональный цикл	2650	2332
в т.ч. практика: - учебная - производственная	**1116** 504 612	**1116** 504 612
Вариативная часть образовательной программы	**1344**	**1322**
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	646	556
ПМ.07 Выполнение бетонных и арматурных работ	206	170
ПМ.08 Интеграция и обслуживание систем "Умного дома"	440	386

ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	**216**	
Всего	**5760**	**4691**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта от 31.07.2019 г. № 537н	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
				А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
				А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
2	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 412н	ОТФ А Формирование и ведение отдельных видов организационно-технологической и исполнительной документации на участке производства строительно-монтажных работ	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ
				ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической документации и ее передача на участок производства

				строительно-монтажных работ
			ОТФ В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	ТФ В/01.6 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям
				ТФ В/02.6 Контроль и учет производства строительно-монтажных работ
				ТФ В/03.6 Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами
				ТФ В/04.6 Подготовка документации для приемки строительно-монтажных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или) формирование итогового комплекта документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства
3	16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 августа 2021 г. N 608н	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданскогоназначения	ТФ А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений
				ТФ А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации металлических

				конструкций зданий и сооружений
4	16.025 Специалист по организации строительства	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 апреля 2022 г. N 231н	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
				ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
				ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
5	16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 апреля 2023 г. N 410н	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ
				ТФ А/02.5 Формирование стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке
				ТФ А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке
			ОТФ В Осуществление планово-экономической деятельности в строительной организации	ТФ В/01.6 Экономическое планирование процесса строительного производства
				ТФ В/02.6 Расчет и контроль технико-экономических показателей процесса строительного производства
				ТФ В/03.6 Формирование коммерческих предложений для участия

				в конкурсных процедурах
				ТФ В/04.6 Ведение экономических работ в составе договорной и закупочной деятельности в строительной организации
6	16.018 специалист по управлению многоквартирными домами	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 июля 2019 г. N 538н	ОТФ А Организация документационного сопровождения управления многоквартирными домами	ТФ А/01.5 Обеспечение ведения и хранения технической и иной документации, связанной с управлением многоквартирными домами
				ТФ А/02.5 Организация работы по регистрационному учету пользователей помещений многоквартирных домов
				ТФ А/03.5 Организация работы по обращениям потребителей жилищно-коммунальных услуг
7	16.055 Штукатур	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 июня 2020 г. N 336н	ОТФ А Оштукатуривание поверхностей зданий и сооружений вручную и механизированным способом	ТФ А/ 01.2 Подготовка поверхностей под оштукатуривание
				ТФ А/ 02.3 Приготовление штукатурных растворов и смесей
				ТФ А/ 03.3 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом
				ТФ А/ 04.3 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом
				ТФ А/ 05.3 Ремонт штукатурки
8	16.104 Плиточник	Приказ Министерства труда и социальной	ОТФ А Ремонт внутренних и наружных поверхностей зданий, облицованных плиткой,	ТФ А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к

		защиты РФ от 1 августа 2023 г. N 624н	или замена отдельных плиток	проведению облицовочных работ
				ТФ А/02.2 Подготовка плитки, растворов, поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ
9	16.046 Маляр строительный	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 июля 2020 г. № 443н	ОТФ А Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	А/01.2 Подготовка рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями
				А/02.2 Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями
10	16.044 Бетонщик	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 1 августа 2023 г. № 625н	ОТФ А Выполнение комплекса простых работ при бетонировании	А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ
				А/02.2 Подготовка бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ
11	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 787н	ОТФ А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	А/01.5. Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
				А/02.5 Подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием
				А/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ

				информационного моделирования
12	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	Приказ Минтруда России от 21 октября 2021 г. N 746н	А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	A/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
				A/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности
				A/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
13	40.175 Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30 августа 2021 г. № 580н	A Подготовка к монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	A/02.2 Подготовка и установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
			ОТФ B Монтаж слаботочных линий связи и коммутирующих узлов для соединения слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	B/03.3 Монтаж и проверка подключения внешних линий связи для подключения объектовых оконечных устройств к пультовым устройствам систем централизованной охраны и безопасности

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства

ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
ВД 5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	
ВД 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ВД 07 Выполнение бетонных и арматурных работ	ВД 02 Выполнение бетонных и арматурных работ

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	*ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий*	**Навыки:**
		обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов
		оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий
		Умения:
		читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки

		проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства
		определять глубину заложения фундамента
		выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций
		подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей
		под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений
		Знания:
		профессиональная строительная терминология
		требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила
		требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов
		требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения
		требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации

		основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства
		основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты
		конструктивные системы зданий
		основные узлы сопряжений конструкций зданий
		методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений
		состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений
		оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации
	ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	**Навыки:**
		выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований
		разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций
		составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
		Умения:
		читать чертежи графической части рабочей и проектной документации
		выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции
		строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме
		выполнять статический расчет

		проверять несущую способность конструкций
		подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок
		выполнять расчеты соединений элементов конструкции
		Знания:
		профессиональная строительная терминология
		система стандартизации и технического регулирования в строительстве
		основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки
		методы автоматизированного проектирования
		основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов
	ПК 1.3. Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	**Навыки:**
		разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидамис использованием средств автоматизированного проектирования
		разработки чертежей строительных конструкцийс использованием средств автоматизированного проектирования
		Умения:
		использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям
		выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и

		документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности
		применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций
		разрабатывать схему планировочной организации земельного участка
		Знания:
		правила работы в САПР для оформления чертежей
		основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования
		система условных обозначений в проектировании
		требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций
		основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения
		принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка
		методы автоматизированного проектирования создания чертежей
		требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		оформление графических материалов архитектурно- строительного раздела проектной документации
Организация и управление технологическими процессами на объектах	*ПК 2.1. Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий*	**Навыки:**
		сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ

капитального строительства		анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и оборудовании
		определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах
		составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ
		разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства
		подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ
		сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ
		Умения:
		читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства
		определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ,
		разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них

		использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах
		разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов па их основе
		разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства
		разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП)
		выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов
		определять и обозначать на СГП границы опасных зон
		определять потребность строительства в площади складов, в водо- и электроснабжении;
		определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями
		оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий
		Знания:
		требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства
		технологические процессы производства строительно-монтажных работ
		основы проектирования производства работ
		основы организации строительного производства;основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ

		методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах
		методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах
		средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства
		методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика
		принципы и методы проектирования строительных генеральных планов
		порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ
		требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей
		порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения
		Программы для разработки проекта производства работ в строительстве
	ПК 2.2 Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	**Навыки:**
		ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства
		подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
		определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки

		Умения:
		читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ
		осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства
		представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
		осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ
		Знания:
		требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов
		средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.3 Организовывать строительные работы	**Навыки:**
		организации выполнения производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства

		Умения:
		читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ;
		осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ)
		распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ
		проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		определять объемы выполняемых строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;
		осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления производством видов строительных работ
		Знания:
		требования нормативных технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства
		виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ
		технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы
		виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ

		требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ
		нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов
		типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий
		основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения
		методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные
		технологические и технические решения в области производства строительных работ
		требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных конструкций, актов испытания и опробования технических устройств
		основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве

		средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии);
		форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве
	ПК 2.4 Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	**Навыки:**
		определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах
		оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		Умения:
		определять объемы выполняемых строительных работ
		рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;
		проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией
		формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе
		осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)

		Знания:
		основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ;
		методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
		основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
		требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
	ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	**Навыки:**
		входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии
		контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ
		контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ
		мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства;

		контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях
		осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ
		формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов
		операционного контроля качества производства вида строительных работ;
		принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ
		приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии;
		ведения исполнительной и учетной документации контроля качества в процессе производства вида строительных работ
		Умения:
		проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами

		анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации
		оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества производства вида строительных работ
		осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ);
		осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ)
		представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде
		Знания:
		требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ
		методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов
		схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ

		требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ
		методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ
		правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов
		виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ;
		основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ
		форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)
	ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	**Навыки:**
		организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда
		обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ
		Умении:
		проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ

		Знания:
		требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ
		вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения
		требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда;
	ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	**Навыки:**
		разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке
		организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства
		подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.
		Умения:
		осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства
		выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности
		выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства
		осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений
		Знания:

		геодезические приборы и инструменты
		требования к выполнению съемки зданий
		виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства
		методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов
		требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ
		виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий
		состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах
	ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	**Навыки:**
		обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза
		организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада
		контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ

		составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов
		ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации;
		обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования
		контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности
		обеспечения в исправности подъездных путей
		организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад
		Умения:
		размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складируемой продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада;

		проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации
		классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам
		формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе
		работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения
		применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		пользоваться приборами контроля температурно – влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования
		организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности
		разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе
		пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов
		Знания:
		номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования

		требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ
		требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ
		методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов;
		порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования;
		стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов;
		правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования
		правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования

		требования к оснащению складских помещений погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования;
		нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно – разгрузочных машин и механизмов
		порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций;
		методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств
Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	*ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий*	**Навыки:**
		планирования производства этапа видов строительных работ
		комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства
		комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации
		внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию
		мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства
		подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ
		ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ

		Умения:
		читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
		проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков
		разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ
		осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части
		применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства;
		применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных административных инспекций
		Знания:
		требования нормативных технических и руководящих документов ,нормативных правовых актов в области организации строительного производства
		основы организации строительного производства

		состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве
		основы документоведения и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства
		правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации
		требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями
		требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства;
		требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ
		методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ
		основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве
	ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	**Навыки:**
		ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ.
		составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты

		расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства
		разработки сметных расчетов объектов капитального строительства
		Умения:
		оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ
		оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ
		использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов
		использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов
		применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве;
		составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ
		распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками
		выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
		выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы;
		выбирать методы определения сметной стоимости
		разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами

		комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами
		Знания:
		требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ
		порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации
		порядок ведения исполнительной документации в строительной организации
		основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве.
		средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации
		структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов
		структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах
		основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве
		требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам
		классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование

		методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		методики разработки сметной документации
		нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		состав и порядок оформления сметной документации
		порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат;
		методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов
	ПК 3.3. Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	**Навыки**:
		анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам;
		составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования
		составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы
		подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги
		расчета сметной и плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат
		расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ
		определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ

		Умения:
		применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов
		применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации;
		выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ
		выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов
		заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы
		применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат
		калькулировать сметную себестоимость строительно-монтажных работ на основе проектной документации
		определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации
		калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ
		определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ
		определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов
		применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ

		Знания:
		требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций
		нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве
		основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве;
		основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве;
		основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры
		методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве
		основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве
		методики разработки сметной документации
		состав и порядок оформления сметной документации
		порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат
		методы определения сметной стоимости
		порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат
	ПК 3.4. Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию	**Навыки:**
		подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных

	или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией.	технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации
		подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации;
		подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.
		Умения:
		оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования;
		составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических сетей и технологических систем объекта капитального строительства
		оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		Знания:
		требования нормативных правовых актов в области градостроительства;
		требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией

		состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		основные документальные и инструментальные методы строительного контроля;
		состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
		гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
		требования нормативных правовых актов в области градостроительства
		требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
		состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля
		основные документальные и инструментальные методы строительного контроля
		состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства;
		гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве
Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	*ПК 4.1. Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности*	**Навыки:**
		проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения)
		контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории;

		разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения)
		разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду
		разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения;
		разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации
		Умения:
		оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций;
		определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений
		читать техническую и исполнительную документацию по объекту
		проводить осмотры зданий и сооружений
		проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования;
		составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания
		анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений
		формировать графики проверки работы противопожарных систем
		оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду;

		применять первичные средства пожаротушения;
		Знания:
		правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда
		обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации
		допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений
		требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий
		допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду
		требования по энергосбережению
		требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий
	ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	**Навыки:**
		разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту;
		проведения текущего ремонта
		участия в проведении капитального ремонта
		контроля качества ремонтных работ
		Умения:
		составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта
		организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта

		проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт
		порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт
		составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков
		планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия
		осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта
		определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов
		оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта
		подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту
		Знания:
		организация и планирование текущего ремонта
		нормативы продолжительности текущего ремонта
		перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам
		периодичность работ текущего и капитального ремонтов
		оценку качества ремонтно-строительных работ
		методы и технологию проведения ремонтных работ
	ПК 4.3. Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	**Навыки:**
		проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений

		расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов
		оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений
		Умения:
		формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций
		отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования
		проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений
		проводить обмерные работы
		проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения
		выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях
		пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра
		пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых дефектов
		выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования
		настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование
		устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений;

		готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования
		пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования
		собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования
		проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания
		готовить документы по итогам обследования
		Знания:
		источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования
		методы визуального и инструментального обследования;
		правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий
		правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений
		физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов
		требования к поверке применяемых инструментов и приборов
		методы строительной механики и сопротивление материалов
		методы строительной механики и сопротивление материалов
	ПК 4.4. Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов	**Навыки:**
		определения фактического технического состояния инженерных сетей
		количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей

		составления заключения о категории технического состояния инженерных сетей
		Умения:
		выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях
		пользоваться инструментами и приборами для производства работ
		производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей;
		применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей
		готовить документы по итогам обследования инженерных систем
		Знания:
		физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей
		технологию и методику проведения обследования инженерных систем
		требования к проверке применяемых инструментов и приборов
		методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий.	**Навыки:**
		планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации
		определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства
		подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения;

		контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием
		осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству
		осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству
		Умения:
		определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров
		составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству
		организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов
		вноситьрезультаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы
		применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет
		Знания:
		нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения
		требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок
		дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения

		технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий
		документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории;
		порядок подготовки проектной документации по благоустройству
	ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	**Навыки:**
		проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному
		координация работы подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
		Умения:
		использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по ремонту многоквартирного дома
		оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме
		использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией

		Знания:
		технологии обработки информации с использованием вычислительной техники, современных средств коммуникаций и связи
		специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями
		современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории
		средства малой механизации, используемые для уборки территории
		требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии
Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	*ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства в организации.*	**Навыки:**
		анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС
		адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС
		Умения:
		анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС
		создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации

		оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС
		Знания:
		международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС
		назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов
		форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые
		принципы работы в среде общих данных; требования к составу и оформлению технической документации по ОКС
		функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС
		инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС
	ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием	**Навыки:**
		анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС
		выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС
		формирования компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки
		тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования окс

		наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования
		Умения:
		моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию
		создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС
		классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС
		формировать и представлять необходимые наборы данных элементов информационной модели ОКС
		использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС
		Знания:
		функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС
		назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации
		форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые; система классификации компонентов информационной модели ОКС;
		виды и свойства основных строительных материалов, изделий, конструкций
		системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства
		методы геометрического компьютерного моделирования; технологии параметрического моделирования
		способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации

		способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде
		назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС
	ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования.	**Навыки:**
		анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС
		разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком
		реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения
		адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя
		составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС;
		выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС
		формирования предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС
		Умения:
		формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС
		составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС
		извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС;

		составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов
		Знания:
		методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС
		методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС;
		методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС;
		задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	*ПК 6.1. Выполнять работы по подготовке рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями*	**Навыки:**
		проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения малярных работ
		подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности
		проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ
		проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в условиях недостаточной освещенности
		транспортировка и складирование строительных материалов, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами
		уход за инструментами и оборудованием
		Умения:
		оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности
		оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии
		выбирать необходимые инструменты для проведения малярных работ

		управлять грузоподъемным механизмом в процессе подачи материалов в зону производства малярных работ
		оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места в условиях недостаточной освещенности
		выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства малярных работ
		применять требования к уходу за инструментами и оборудованием
		применять требования производственной санитарии при проведении малярных работ
		применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ
		применять средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ) при проведении малярных работ
		Знания:
		требования к организации рабочего места при проведении малярных работ
		порядок подготовки инструментов, оборудования и расходных материалов для проведения малярных работ
		правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны
		перечень и правила эксплуатации оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ
		виды и правила применения СИЗ, используемых для безопасного проведения малярных работ
		порядок проверки целостности и качества строительных материалов
		правила ухода за инструментами и оборудованием
		нормы освещенности рабочих мест
		правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте

		требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ
		опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ
		правила производственной санитарии при проведении малярных работ
	ПК 6.2. Выполнять работы по подготовке поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	**Навыки:**
		очистка поверхностей
		удаление старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин
		установка защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов
		приготовление растворов для шпатлевания
		грунтование поверхностей разного типа для последующего шпатлевания
		Умения:
		пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей
		пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей
		применять способы удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки, расшивки трещин и расчистки выбоин
		применять защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов составов
		использовать проявочный свет для осуществления малярных работ
		применять технологию приготовления составов для шпатлевания
		применять технологию грунтования поверхности в зависимости от типа грунтовочных составов
		применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ

		применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ
		применять СИЗ при выполнении малярных работ
		Знания:
		правила подготовки поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями
		назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для отчистки поверхностей
		назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для грунтования поверхностей
		правила эксплуатации, принцип работы и условия применения строительных пылесосов и компрессоров
		способы и правила предохранения поверхностей от набрызгов различных составов
		требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах
		технология грунтования поверхностей
		виды и свойства основных грунтовочных составов
		правила применения грунтовочных составов
		правила и технология приготовления составов для шпатлевания
		виды и основные свойства составов для шпатлевания
		эксплуатационные характеристики затворенного состава и принципы влияния на состав грязной тары
		нормы освещенности рабочих мест
		правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте
		требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ
		опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ

		правила производственной санитарии при проведении малярных работ
	ПК 6.3. Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание	**Навыки:**
		проверка основания под штукатурку
		подготовка поверхности основания под штукатурку
		установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией
		Умения:
		провешивать поверхности
		очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг
		выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы
		применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
		применять средства индивидуальной защиты
		монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей
		Знания:
		способы определения отклонений по вертикали и горизонтали простых и сложных поверхностей, виды и назначения грунтовок
		способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок
		методика диагностики состояния поверхности основания
		технология установки штукатурных и рустовочных профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов
		назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений

		правила применения средств индивидуальной защиты
	ПК 6.4. Выполнять работы по приготовлению штукатурных растворов и смесей	**Навыки:**
		транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей
		дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей
		перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей
		Умения:
		транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей
		производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей в соответствии с заданной рецептурой
		Знания:
		перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей
		применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
		составы штукатурок и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов
		технология перемешивания штукатурных растворов и сухих строительных смесей
		назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
		правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей
		правила применения средств индивидуальной защиты
		Навыки:

	ПК 6.5. Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом	разметка и разбивка наружных и внутренних поверхностей
		нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений
		выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев
		армирование штукатурных слоев сетками
		выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности
		заглаживание и структурирование штукатурки
		нанесение накрывочных слоев
		Умения:
		размечать и разбивать наружные и внутренние поверхности
		наносить штукатурные растворы на поверхности вручную
		выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев
		укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор
		выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности
		заглаживать, структурировать штукатурные растворы
		наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки
		оштукатуривать лузги и усенки (внутренние и внешние углы), откосы
		применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
		применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		приемы разметки и разбивки наружных и внутренних поверхностей

		технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную
		способы нанесения насечек
		способы армирования штукатурных слоев
		способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности
		технология выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания
		технология оштукатуривания лузгов и усенков (внутренних и внешних углов), откосов
		назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
		правила применения средств индивидуальной защиты
	ПК 6.6. Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом	**Навыки:**
		подготовка штукатурной машины к работе
		нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений с помощью штукатурной машины
		выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев
		армирование штукатурных слоев сетками
		выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности
		заглаживание и структурирование штукатурки
		нанесение накрывочных слоев
		обслуживание штукатурной машины после завершения работ
		Умения:

		Подготавливать штукатурную станцию к работе: подключать штукатурную машину к электрической и водопроводной сети, настраивать параметры штукатурной машины в соответствии с используемым раствором
		Наносить штукатурные растворы на поверхности механизированным способом
		Устранять текущие неисправности штукатурной машины, если это не связано с электромонтажными работами и разборкой узлов машины
		Выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев
		Укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор
		Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности
		Заглаживать штукатурные растворы
		Наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки
		Обслуживать штукатурную машину после завершения работ
		Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
		Применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		требования охраны труда при работе с электроустановками
		устройство штукатурной машины и правила работы на ней
		устранение текущих неисправностей машины, не связанное с электромонтажными работами и разборкой узлов машины
		способы нанесения насечек
		способы армирования штукатурных слоев
		способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности

		технология выполнения накрывочных слоев
		назначение и правила применения используемого инструмента, машин и приспособлений
		правила применения средств индивидуальной защиты
		требования охраны труда при работе с электроустановками
	ПК 6.7. Выполнять ремонт штукатурки	**Навыки:**
		оценка состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки
		удаление отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя
		подготовка поврежденных участков
		приготовление ремонтных растворов
		оштукатуривание поврежденных участков штукатурки
		Умения:
		диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры
		удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои
		обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности
		приготавливать ремонтные штукатурные растворы
		наносить штукатурные растворы на поврежденные участки
		выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности
		заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои

		применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент
		применять средства индивидуальной защиты
		Знания:
		методика диагностики состояния поврежденной поверхности
		способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры
		способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки
		приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом
		технология приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов
		назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений
		правила применения средств индивидуальной защиты
	ПК 6.8. Выполнять подготовку рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ	**Навыки:**
		Получение сменного задания на проведение облицовочных работ
		Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения облицовочных работ
		Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности
		Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении облицовочных работ
		Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток

		Проверка целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения облицовочных работ
		Проверка и складирование строительных материалов в зоне производства облицовочных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными механизмами
		Умения:
		Читать рабочие чертежи
		Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности
		Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии
		Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов, сменного задания на выполнение облицовочных работ
		Выбирать необходимые инструменты, оборудование и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение облицовочных работ
		Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения строительных материалов
		Анализировать целостность, комплектность, качество и количество строительных материалов, необходимых для выполнения сменного задания
		Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ
		Оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток

		Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве облицовочных работ
		Применять принципы бережливого производства при организации рабочего места для производства облицовочных работ
		Знания:
		Требования технологических регламентов к выполнению облицовочных работ
		Требования технической документации в строительстве
		Принципы бережливого производства при организации рабочего места для производства облицовочных работ
		Требования к организации рабочего места при проведении облицовочных работ
		Система условных обозначений и правила выполнение чертежей в строительстве
		Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения облицовочных работ
		Правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны
		Требования к условиям хранения строительных материалов
		Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений
		Система производственной сигнализации при выполнении такелажных работ
		Порядок проверки целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения облицовочных работ
		Нормы освещенности рабочих мест в темное время суток

		Требования в области охраны окружающей среды
		Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении облицовочных работ
		Опасные и вредные производственные факторы при проведении облицовочных работ
		Правила производственной санитарии при проведении облицовочных работ
		Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве
		Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении облицовочных работ
	ПК 6.9. Выполнять работы по подготовке плитки, растворов, поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ	**Навыки:**
		Очистка и подготовка наружных и внутренних поверхностей зданий под облицовку плиткой
		Выравнивание поверхностей, подлежащих облицовке плиткой
		Сортировка плитки
		Выравнивание и подточка кромок плитки
		Приготовление растворов, сухих смесей и мастик
		Натягивание и обмазка металлической сетки раствором
		Установка навесов для емкостей с клеящим раствором
		Укладка укрывного материала для паллета с плиткой
		Установка (перестановка) подмостей для выполнения плиточных работ
		Умения:

		Читать строительные чертежи
		Пользоваться технической документацией
		Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления растворов, сухих смесей и мастик
		Применять технологию приготовления клеящего раствора на основе сухих смесей, устойчивых к температурным и влажностным сезонным колебаниям, с использованием средств малой механизации
		Применять технологию приготовления раствора для промывки облицованных поверхностей
		Применять способы натягивания и обмазки металлической сетки раствором
		Пользоваться инструментом для очистки и подготовки наружных и внутренних поверхностей зданий под облицовку плиткой
		Пользоваться инструментом для выравнивания поверхностей, подлежащих облицовке плиткой
		Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения емкостей с раствором и паллет с плиткой
		Сортировать плитку по размерам, цвету и сорту, а также по степени влияния на плитку неблагоприятных погодных условий
		Пользоваться инструментом и оборудованием для выравнивания и подточки кромок плитки
		Применять способы установки навесов для емкостей с клеящим раствором
		Применять правила укладки укрывного материала для паллет с плиткой
		Применять способы установки (перестановки) подмостей для выполнения плиточных работ

		Применять требования производственной санитарии при производстве облицовочных работ
		Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве облицовочных работ
		Применять средства индивидуальной защиты при производстве облицовочных работ
		Применять принципы бережливого производства при выполнении облицовочных работ
		Знания:
		Требования технологических регламентов к выполнению подготовительных работ для облицовки поверхностей плиткой
		Требования технической документации в строительстве
		Принципы бережливого производства при проведении облицовочных работ
		Система условных обозначений и правила выполнение чертежей в строительстве
		Сортамент, маркировки и нормы расходов цементно-песчаного раствора, керамических, керамогранитных, мозаичных, стеклянных, зеркальных плиток
		Виды облицовочных материалов
		Виды и свойства материалов, применяемых при декоративно-художественной облицовке поверхностей плиткой
		Порядок, способы подготовки и используемые инструменты для очистки и выравнивания наружных и внутренних поверхностей зданий под облицовку плиткой
		Правила разборки поверхностей, облицованных плиткой

		Правила перемещения и складирования грузов малой массы
		Правила и способы натягивания и обмазки металлической сетки раствором
		Виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений
		Способы и последовательность приготовления строительных растворов для облицовки плиткой
		Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора, правила их применения
		Требования инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных работах
		Способы и правила установки навесов для емкостей с клеящим раствором
		Правила и порядок укладки укрывного материала для паллета с плиткой
		Способы и правила установки (перестановки) подмостей для выполнения плиточных работ
		Требования в области охраны окружающей среды
		Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении облицовочных работ
		Опасные и вредные производственные факторы при проведении облицовочных работ
		Правила производственной санитарии при проведении облицовочных работ
		Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве

		Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении облицовочных работ

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ А Ведение архива организационно-технологической и исполнительной документации строительной организации	ТФ А/01.5 Учет и организация хранения (в том числе в электронном виде) отдельных видов организационно-технологической документации на участке производства строительно-монтажных работ
					ТФ А/02.5 Формирование отдельных видов организационно-технологической

					документации и ее передача на участок производства строительно-монтажных работ
			16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежимарки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ТФ А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений
		ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежимарки "конструкции металлические" (далее - КМ)	ТФ А/01.6 Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений

				зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	
		ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	ТФ В/01.6 Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям
			16.126 Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ОТФ А Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежимарки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	ТФ А/02.6 Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений

	ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
		ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
		ПК 2.3. Организовывать строительные работы	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/01.5 Подготовка к производству видов строительных работ
		ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.	16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства	ОТФ А Выполнение финансово-экономических расчетов и ведение первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке	ТФ А/01.5 Планирование потребности производственного участка в материально-технических и финансовых ресурсах при выполнении строительно-монтажных работ
					ТФ А/02.5 Формирование

					стоимости материально-технических ресурсов, используемых в процессе строительно-монтажных работ на производственном участке
					ТФ А/03.5 Формирование первичной учетной документации при выполнении строительно-монтажных работ на производственном участке
				ОТФ В Осуществление планово-экономической деятельности в строительной организации	ТФ В/01.6 Экономическое планирование процесса строительного производства
					ТФ В/02.6 Расчет и контроль технико-экономических показателей процесса строительного

					производства
					ТФ В/03.6 Формирование коммерческих предложений для участия в конкурсных процедурах
					ТФ В/04.6 Ведение экономических работ в составе договорной и закупочной деятельности в строительной организации
		ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
		ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ

		ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности	ОТФ А Выполнение инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	ТФ А/04.5 Геодезическое обеспечение выполнения специальных видов инженерных изысканий в градостроительной деятельности
					ТФ А/05.5 Выполнение инженерно-гидрографических работ в градостроительной деятельности
					ТФ А/06.5 Выполнение камеральной обработки результатов инженерно-геодезических работ
		ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/03.5 Контроль качества производства видов строительных работ
	ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при	ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов

	выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		работ	строительных работ
			16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	ТФ В/02.6 Контроль и учет производства строительно-монтажных работ
		ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ А Организация производства видов строительных работ	ТФ А/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ
		ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства	ОТФ В Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного	ТФ В/03.6 Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства

				производства	материально-техническими и трудовыми ресурсами
					ТФ B/04.6 Подготовка документации для приемки строительно-монтажных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или) формирование итогового комплекта документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства
		ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных	16.025 Специалист по организации строительства	ОТФ A Организация производства видов строительных работ	ТФ A/02.5 Оперативное управление производством видов строительных работ

		проектной и рабочей документацией			
	ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/01.5 Организация санитарного содержания общего имущества в многоквартирных домах
					ТФ А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
				ОТФ В Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ В/01.5 Организация устранения аварийных ситуаций
					ТФ В/02.5 Организация работ и услуг по содержанию инженерных систем и конструктивных элементов, входящих в состав общего имущества в многоквартирных домах
					ТФ В/04.5 Организация

					технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
		ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ B Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ B/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
		ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ B Обеспечение технической эксплуатации гражданских зданий	ТФ B/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и конструктивных элементов зданий общественного назначения
		ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ B Обеспечение технической эксплуатации	ТФ B/03.5 Организация технической эксплуатации инженерных систем и

		сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов		гражданских зданий	конструктивных элементов зданий общественного назначения
		ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/03.5 Организация работ по благоустройству территории гражданских зданий
		ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	16.011 Специалист по эксплуатации гражданских зданий	ОТФ А Организация мероприятий по содержанию помещений гражданских зданий и территории	ТФ А/02.5 Организация работ по обеспечению надлежащего санитарного состояния зданий общественного назначения
	ВД 05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	А Техническое сопровождение информационного моделирования ОКС	ТФ А /01.5. Адаптация и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационного

		модели объекта капитального строительства в организации			моделирования ОКС в организации
		ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием			ТФ A/02.5 Подготовка контента электронных справочников, библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования ОКС в соответствии с заданием
		ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования			ТФ A/03.5 Автоматизация и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
	ВД 06 Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям	ПК 6.1 Выполнять работы по подготовке рабочего места к окрашиванию и	16.046 Маляр строительный	ОТФ A Проведение подготовительных работ к	ТФ A/01.2 A/01.2 Подготовка рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями

	рабочих, должностям служащих	оклеиванию обоями		окрашиванию и оклеиванию обоями	
		ПК 6.2 Выполнять работы по подготовке поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	16.046 Маляр строительный	ОТФ А Проведение подготовительных работ к окрашиванию и оклеиванию обоями	ТФ А/02.2 Подготовка поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями
		ПК 6.3 Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание	16.055 Штукатур	ОТФ А Оштукатуривание поверхностей зданийи сооружений вручную и механизированным способом	ТФ А/01.2 Подготовка поверхностей под оштукатуривание
		ПК 6.4 Выполнять работы по приготовлению штукатурных растворов и смесей	16.055 Штукатур	ОТФ А Оштукатуривание поверхностей зданийи сооружений вручную и механизированным способом	ТФ А/02.3 Приготовление штукатурных растворов и смесей
		ПК 6.5 Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным	16.055 Штукатур	ОТФ А Оштукатуривание поверхностей зданийи сооружений вручную и механизированным способом	ТФ А/03.3 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных

		способом			поверхностей зданий и сооружений ручным способом
		ПК 6.6 Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом	16.055 Штукатур	ОТФ А Оштукатуривание поверхностей зданийи сооружений вручную и механизированным способом	ТФ А/04.3 Выполнение штукатурных работ по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом
		ПК 6.7 Выполнять ремонт штукатурки	16.055 Штукатур	ОТФ А Оштукатуривание поверхностей зданийи сооружений вручную и механизированным способом	ТФ А/05.3 Ремонт штукатурки
		ПК 6.8 Выполнять подготовку рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ	16.104 Плиточник	ОТФ А Выполнение подготовительных работ для проведения облицовочных работ	ТФ А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ
		ПК 6.9 Выполнять работы по подготовке плитки, растворов,	16.104 Плиточник	ОТФ А Выполнение подготовительных	ТФ А/02.2 Подготовка плитки, растворов,

		поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ		работ для проведения облицовочных работ	поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ
ВД по запросу работодателя	ВД 07 Выполнение вида деятельности по профессии рабочего «Бетонщик»	ПК. 7.1. Выполнять работы по подготовке рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ	16.044 Бетонщик	ОТФ А Выполнение подготовительных работ для проведения бетонных работ	ТФ А/01.2 Подготовка рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ
		ПК. 7.2. Выполнять работы по подготовке бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ	16.044 Бетонщик	ОТФ А Выполнение подготовительных работ для проведения бетонных работ	ТФ А/02.2 Подготовка бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ
	ВД 08 Интеграция и обслуживание систем умного дома	ПК. 8.1 Выполнять работы по подготовке и установке деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	40.175 Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности	ОТФ А Подготовка к монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	ТФ А/02.2 Подготовка и установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

		ПК. 8.2 Выполнять работы по монтажу и проверке подключения внешних линий связи для подключения объектовых оконечных устройств к пультовым устройствам систем централизованной охраны и безопасности		ОТФ В Монтаж слаботочных линий связи и коммутирующих узлов для соединения слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	ТФ В/03.3 Монтаж и проверка подключения внешних линий связи для подключения объектовых оконечных устройств к пультовым устройствам систем централизованной охраны и безопасности

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности:

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																													
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6
Обязательная часть образовательной программы																															
ООД.00	***Общеобразовательные дисциплины***	о	о	о	о	о	о	о	о	о																					
ООД.01	Русский язык				о	о				о																					
ООД.02	Литература	о	о	о	о	о	о			о																					
ООД.03	Математика	о	о	о	о	о	о			о																					
ООД.04	Иностранный язык	о	о		о					о																					
ООД.05	Информатика	о	о		о	о				о																					
ООД.06	Физика	о	о	о	о	о	о	о																							
ООД.07	Химия	о	о		о			о																							
ООД.08	Биология	о	о		о			о																							
ООД.09	История	о	о	о	о	о	о	о		о																					

ООД.10	Обществознание	о	о	о	о	о	о																								
ООД.11	География	о			о	о		о																							
ООД.12	Физическая культура				о	о			о																						
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	о	о		о		о	о																							
ООД.14	Черчение	о	о	о																											
ООД.15	Введение в специальность	о	о	о	о	о		о		о																					
СГ	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	о	о	о	о	о	о	о	о	о																					
СГ.01	История России	о	о		о	о	о		о	о																					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	о	о	о	о	о	о	о		о																					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о	о	о		о			о																					
СГ.04	Физическая культура	о			о				о																						
СГ.05	Основы финансовой грамотности	о	о		о	о																									
СГ.06*	Основы бережливого производства	о	о	о	о	о	о	о		о																					
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	о	о	о	о	о	о	о		о																					
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	о	о		о	о				о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ОП.02	Инженерная графика	о	о		о	о		о					о	о																	
ОП.03	Техническая механика	о	о	о	о	о	о	о		о	о	о																			
ОП.04	Основы электротехники	о	о	о										о	о	о					о										
ОП.05	Общие сведения об инженерных системах	о	о	о	о									о	о				о								о		о		
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	о	о		о			о					о	о			о		о								о		о		
ОП.07	Экономика отрасли	о	о	о	о	о	о	о		о												о	о	о	о	о					
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	о	о		о												о				о		о	о							
ОП.09	Основы геодезии	о	о		о	о				о											о										
ОП.10ц	Основы искусственного интеллекта в			о							о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о

	профессиональной деятельности																														
П.00	**Профессиональный цикл**	о	о	о	о	о				о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ПМ.01	**Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**	о	о	о	о	о				о	о	о	о																		
МДК.01.01	Строительные материалы и конструктивные решения зданий	о	о	о	о	о				о	о	о	о																		
МДК.01.02ц	Архитектура зданий и цифровые технологии при проектировании зданий и сооружений	о	о	о	о	о				о	о	о	о																		
УП.01.01	Учебная практика (BIM)	о	о		о	о				о	о	о	о																		
ПП.01.01	Производственная практика	о	о	о	о	о				о	о	о	о																		
ПМ.02	**Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**	о	о	о	о	о				о				о	о	о	о	о	о	о	о										
МДК.02.01	Строительные машины	о	о	о	о	о				о				о																	
МДК.02.02	Инженерно-геологические исследования строительных площадок	о	о	о	о	о				о					о	о															
МДК.02.03	Применение геопространственных технологий в строительстве	о	о	о	о	о				о										о											
МДК.02.04	Организация, учёт и контроль технологических процессов и ведение работ по складскому хозяйству	о	о	о	о	о				о				о	о	о	о	о	о		о										
МДК.02.05	Охрана труда и защита окружающей среды при выполнении строительных работ	о	о	о	о	о				о									о		о										
УП.02.01	Учебная практика (Геодезическая)	о	о	о	о	о				о										о											

УП.02.02	Учебная практика (Геопространственные технологии)	о	о	о	о	о				о										о										
ПП.02.01	Производственная практика	о	о	о	о	о				о				о	о	о	о	о	о	о	о									
ПМ.03	**Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**	о	о	о	о	о				о											о	о	о	о						
МДК.03.01	Сметы	о	о	о	о	о				о											о									
МДК.03.02	Ведение исполнительной документации при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	о	о	о	о	о				о												о	о	о						
УП.03.01	Учебная практика (Сметы)	о	о	о	о	о				о											о	о	о	о						
ПП.03.01	Производственная практика	о	о	о	о	о				о											о	о	о	о						
ПМ.04	**Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений**	о	о	о	о	о				о															о	о	о	о	о	о
МДК.04.01	Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений	о	о	о	о	о				о															о					
МДК.04.02	Ремонт и содержание инженерных систем	о	о	о	о	о				о																о	о	о		
МДК.04.03	Благоустройство территорий гражданских зданий	о	о	о	о	о				о																			о	
МДК.04.04	Организация и контроль работ по санитарному содержанию помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	о	о	о	о	о				о																				о
УП.04.01	Учебная практика (Благоустройство)	о	о	о	о	о				о																			о	

УП.04.02	Учебная практика (Диагностика и оценка технического состояния гражданских зданий)	о	с	о	о	о				о																		о	о		о
ПП.04.01	Производственная практика	о	с	о	о	о				о																		о	о	о	о	о	о
ПМ.05	**Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**	о	с	о	о	о				о																						
МДК.05.01	Информационное моделирование в строительстве	о	с	о	о	о				о																						
ПП.05.01	Производственная практика	о	с	о	о	о				о																						
ПМ.06	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	о	с	о	о	о				о																						
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"	о	с	о	о	о				о																						
МДК.06.02	Выполнение работ по профессии 15220 "Облицовщик-плиточник"	о	с	о	о	о				о																						
МДК.06.03	Выполнение работ по профессии 19727 "Штукатур"	о	с	о	о	о				о																						
УП.06.01	Учебная практика (Маляр строительный)	о	с	о	о	о				о																						
УП.06.02	Учебная практика (Облицовка)	о	с	о	о	о				о																						
ПП.06.01	Производственная практика (малярные работы)	о	с	о	о	о				о																						
ПП.06.02	Производственная практика (Облицовка)	о	с	о	о	о				о																						
ПП.06.03	Производственная практика (Штукатур)	о	с	о	о	о				о																						
ПМ.07*	**Выполнение бетонных и арматурных работ**	о	с	о	о	о				о																						
МДК.07.01	Выполнение бетонных и арматурных работ	о	с	о	о	о				о																						

УП.07.01	Учебная практика	о	о	о	о	о				о																				
ПП.07.01	Производственная практика	о	о	о	о	о				о																				
ПМ.08*	**Интеграция и обслуживание систем "Умного дома"**	о	о	о	о	о				о																				
МДК.08.01	Программирование и автоматизация систем умного дома	о	о	о	о	о				о																				
УП.08.01	Учебная практика	о	о	о	о	о				о																				
ПП.08.01	Производственная практика	о	о	о	о	о				о																				

Индекс	**Наименование**	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	5.1	5.2	5.3	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.9	7.1	7.2	8.1	8.2
Обязательная часть образовательной программы																										
ООД.00	***Общеобразовательные дисциплины***	о	о	о	о	о	о	о	о	о																
ООД.01	Русский язык				о	о				о																
ООД.02	Литература	о	о	о	о	о	о			о																
ООД.03	Математика	о	о	о	о	о	о			о																
ООД.04	Иностранный язык	о	о		о					о																
ООД.05	Информатика	о	о		о	о				о																
ООД.06	Физика	о	о	о	о	о	о	о																		
ООД.07	Химия	о	о		о			о																		
ООД.08	Биология	о	о		о			о																		
ООД.09	История	о	о	о	о	о	о	о		о																
ООД.10	Обществознание	о	о	о	о	о	о																			
ООД.11	География	о			о	о		о																		
ООД.12	Физическая культура				о	о			о																	
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	о	о		о		о	о																		
ООД.14	Черчение	о	о	о																						
ООД.15	Введение в специальность	о	о	о	о	о		о		о																
СГ	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**	о	о	о	о	о	о	о	о	о																
СГ.01	История России	о	о		о	о	о		о	о																

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	о	о	о	о	о	о	о		о																	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о	о	о		о			о																	
СГ.04	Физическая культура	о			о				о																		
СГ.05	Основы финансовой грамотности	о	о		о	о																					
СГ.06*	Основы бережливого производства	о	о	о	о	о	о	о		о																	
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	о	о	о	о	о	о	о		о																	
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	о	о		о	о				о	о	о	о														
ОП.02	Инженерная графика	о	о		о	о		о			о	о	о														
ОП.03	Техническая механика	о	о	о	о	о	о	о		о																	
ОП.04	Основы электротехники	о	о	о																							
ОП.05	Общие сведения об инженерных системах	о	о	о	о						о	о	о														
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	о	о		о			о			о	о	о														
ОП.07	Экономика отрасли	о	о	о	о	о	о	о		о																	
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	о	о		о																						
ОП.09	Основы геодезии	о	о		о	о				о																	
ОП.10ц	Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности			о							о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
П.00	**Профессиональный цикл**	о	о	о	о	о				о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о
ПМ.01	**Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**	о	о	о	о	о				о																	
МДК.01.01	Строительные материалы и конструктивные решения зданий	о	о	о	о	о				о			о	о	о	о											
МДК.01.02ц	Архитектура зданий и цифровые технологии при	о	о	о	о	о				о																	

	проектировании зданий и сооружений																									
УП.01.01	Учебная практика (BIM)	о	о		о	о				о																
ПП.01.01	Производственная практика	о	о	о	о	о				о																
ПМ.02	**Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**	о	о	о	о	о				о																
МДК.02.01	Строительные машины	о	о	о	о	о				о																
МДК.02.02	Инженерно-геологические исследования строительных площадок	о	о	о	о	о				о																
МДК.02.03	Применение геопространственных технологий в строительстве	о	о	о	о	о				о																
МДК.02.04	Организация, учёт и контроль технологических процессов и ведение работ по складскому хозяйству	о	о	о	о	о				о																
МДК.02.05	Охрана труда и защита окружающей среды при выполнении строительных работ	о	о	о	о	о				о																
УП.02.01	Учебная практика (Геодезическая)	о	о	о	о	о				о																
УП.02.02	Учебная практика (Геопространственные технологии)	о	о	о	о	о				о																
ПП.02.01	Производственная практика	о	о	о	о	о				о																
ПМ.03	**Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**	о	о	о	о	о				о																

МДК.03.01	Сметы	о	о	о	о	о				о																
МДК.03.02	Ведение исполнительной документации при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	о	о	о	о	о				о																
УП.03.01	Учебная практика (Сметы)	о	о	о	о	о				о																
ПП.03.01	Производственная практика	о	о	о	о	о				о																
ПМ.04	**Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений**	о	о	о	о	о				о																
МДК.04.01	Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений	о	о	о	о	о				о																
МДК.04.02	Ремонт и содержание инженерных систем	о	о	о	о	о				о																
МДК.04.03	Благоустройство территорий гражданских зданий	о	о	о	о	о				о																
МДК.04.04	Организация и контроль работ по санитарному содержанию помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	о	о	о	о	о				о																
УП.04.01	Учебная практика (Благоустройство)	о	о	о	о	о				о																
УП.04.02	Учебная практика (Диагностика и оценка технического состояния гражданских зданий)	о	о	о	о	о				о																
ПП.04.01	Производственная практика	о	о	о	о	о				о																
ПМ.05	**Техническое сопровождение информационного моделировании объекта капитального строительства**	о	о	о	о	о				о	о	о	о														

МДК.05.01	Информационное моделирование в строительстве	о	с	о	о	о				о	о	о	о												
ПП.05.01	Производственная практика	о	с	о	о	о				о	о	о	о												
ПМ.06	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	о	с	о	о	о				о				о	о	о	о	о	о	о	о	о	о		
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"	о	с	о	о	о				о				о	о										
МДК.06.02	Выполнение работ по профессии 15220 "Облицовщик-плиточник"	о	с	о	о	о				о										о	о				
МДК.06.03	Выполнение работ по профессии 19727 "Штукатур"	о	с	о	о	о				о						о	о	о	о	о					
УП.06.01	Учебная практика (Маляр строительный)	о	о	о	о	о				о				о	о										
УП.06.02	Учебная практика (Облицовка)	о	с	о	о	о				о										о	о				
ПП.06.01	Производственная практика (малярные работы)	о	с	о	о	о				о				о	о										
ПП.06.02	Производственная практика (Облицовка)	о	с	о	о	о				о										о	о				
ПП.06.03	Производственная практика (Штукатур)	о	с	о	о	о				о						о	о	о	о	о					
ПМ.07*	**Выполнение бетонных и арматурных работ**	о	с	о	о	о				о												о	о		
МДК.07.01	Выполнение бетонных и арматурных работ	о	с	о	о	о				о												о	о		
УП.07.01	Учебная практика	о	с	о	о	о				о												о	о		
ПП.07.01	Производственная практика	о	с	о	о	о				о												о	о		
ПМ.08*	**Интеграция и обслуживание систем "Умного дома"**	о	о	о	о	о				о														о	о
МДК.08.01	Программирование и автоматизация систем умного дома	о	с	о	о	о				о														о	о
УП.08.01	Учебная практика	о	с	о	о	о				о														о	о
ПП.08.01	Производственная практика	о	с	о	о	о				о														о	о

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен и др	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам								Обяз ател ьна	Вари атив ная
											1 курс		2 курс		3 курс		4 курс			
					Теоретические занятия	Лабораторные и практические занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	1 семестр	2семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ООД.00	**Основное общее образование**		**1476**	**540**	**832**	**540**	**0**	**0**	**32**	**72**	**540**	**792**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1476**	**0**
ООД.01	Русский язык	экзамен	104		92					12	104								104	
ООД.02	Литература	диф зачет	108		108							36	72						108	
ООД.03	Математика	экзамен	260	152	96	152				12	76	184							260	
ООД.04	Иностранный язык	диф зачет	72	72		72					36	36							72	
ООД.05	Информатика	экзамен	108	52	44	52				12		108							108	
ООД.06	Физика	экзамен	160	42	106	42				12	160								160	
ООД.07	Химия	диф зачет	48	10	38	10						48							48	
ООД.08	Биология	диф зачет	48	10	38	10					48								48	
ООД.09	История	диф зачет	136		136						30	106							136	
ООД.10	Обществознание	экзамен	72	10	50	10				12			72						72	
ООД.11	География	диф зачет	72	30	42	30						72							72	
ООД.12	Физическая культура	диф зачет	72	72		72					36	36							72	
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	диф зачет	68	22	46	22						68							68	
ООД.14	Черчение	диф зачет	36	36		36						36							36	
ООД.15	Введение в специальность	экзамен	112	32	36	32			32	12	50	62							112	
СГ	**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**		**328**	**230**	**92**	**230**	**0**	**0**	**0**	**6**	**0**	**0**	**52**	**120**	**40**	**68**	**48**	**0**	**280**	**48**
СГ.01	История России	диф зачет	32		32									32					32	
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	диф зачет	72	72		72							24	28	20				72	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	экзамен	68	48	20	48										68			68	
СГ.04	Физическая культура	диф зачет	72	72		72							28	24	20				72	
СГ.05	Основы финансовой грамотности	диф зачет	36	18	18	18								36					36	
СГ.06*	Основы бережливого производства	экзамен	48	20	22	20				6							48			48

ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**444**	**268**	**154**	**268**	**0**	**0**	**4**	**18**	**0**	**0**	**172**	**100**	**52**	**120**	**0**	**0**	**408**	**36**
ОП.01	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	диф зачет	36	18	18	18										36			36	
ОП.02	Инженерная графика	экзамен	60	54		54				6			60						60	
ОП.03	Техническая механика	диф зачет	52	28	20	28			4							52			52	
ОП.04	Основы электротехники	экзамен	32	20	12	20								32					32	
ОП.05	Общие сведения об инженерных системах	диф зачет	32	20	12	20								32					32	
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	диф зачет	46	26	20	26							46						46	
ОП.07	Экономика отрасли	экзамен	52	28	18	28				6					52				52	
ОП.08	Основы предпринимательской деятельности	диф зачет	32	16	16	16										32			32	
ОП.09	Основы геодезии	экзамен	66	32	28	32				6			66						66	
ОП.10ц	Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	диф зачет	36	26	10	26								36						36
П.00	**Профессиональный цикл**		**2650**	**2070**	**372**	**954**	**1116**	**30**	**52**	**126**	**72**	**72**	**244**	**644**	**304**	**400**	**410**	**504**	**2036**	**614**
ПМ.01	**Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**		**392**	**266**	**62**	**194**	**72**	**30**	**12**	**22**	**0**	**0**	**36**	**212**	**100**	**44**	**0**	**0**	**292**	**100**
МДК.01.01	Строительные материалы и конструктивные решения зданий	экзамен	120	76	36	76				8			36	84					80	40
МДК.01.02ц	Архитектура зданий и цифровые технологии при проектировании зданий и сооружений	экзамен	192	118	26	118		30	12	6				128	64				132	60
УП.01.01	Учебная практика (BIM)	диф зачет	36	36			36								36				36	
ПП.01.01	Производственная практика	диф зачет	36	36			36									36			36	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8						8			8	
ПМ.02	**Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**		**728**	**558**	**124**	**306**	**252**	**0**	**20**	**26**	**0**	**0**	**0**	**288**	**204**	**236**	**0**	**0**	**462**	**266**
МДК.02.01	Строительные машины	экзамен	42	20	16	20				6				42					32	10
МДК.02.02	Инженерно-геологические исследования строительных площадок	экзамен	48	26	16	26				6				48					20	28
МДК.02.03	Применение геопространственных технологий в строительстве	диф зачет	80	60	16	60			4						80					80
МДК.02.04	Организация, учёт и контроль технологических процессов и ведение работ по складскому хозяйству	экзамен	226	148	56	148			16	6				90	88	48			166	60
МДК.02.05	Охрана труда и защита окружающей среды при выполнении строительных работ	диф зачет	72	52	20	52								36	36				56	16
УП.02.01	Учебная практика (Геодезическая)	диф зачет	72	72			72							72					72	
УП.02.02	Учебная практика (Геопространственные технологии)	диф зачет	72	72			72									72				72
ПП.02.01	Производственная практика	диф зачет	108	108			108									108			108	

ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8						8			8	
ПМ.03	**Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**		**404**	**332**	**46**	**116**	**216**	**0**	**4**	**22**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**70**	**334**	**348**	**56**
МДК.03.01	Сметы	экзамен	66	44	16	44				6								66	46	20
МДК.03.02	Ведение исполнительной документации при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	экзамен	114	72	30	72			4	8							70	44	78	36
УП.03.01	Учебная практика (Сметы)	диф зачет	72	72			72											72	72	
ПП.03.01	Производственная практика	диф зачет	144	144			144											144	144	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8								8	8	
ПМ.04	**Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений**		**510**	**410**	**74**	**194**	**216**	**0**	**6**	**20**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**120**	**220**	**170**	**338**	**172**
МДК.04.01	Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений	экзамен	130	90	30	90			4	6							94	36	70	60
МДК.04.02	Ремонт и содержание инженерных систем	диф зачет	54	40	12	40			2									54	54	
МДК.04.03	Благоустройство территорий гражданских зданий	экзамен	48	26	16	26				6						48			28	20
МДК.04.04	Организация и контроль работ по санитарному содержанию помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	диф зачет	54	38	16	38											54		34	20
УП.04.01	Учебная практика (Благоустройство)	диф зачет	72	72			72									72			72	
УП.04.02	Учебная практика (Диагностика и оценка технического состояния гражданских зданий)	диф зачет	72	72			72										72			72
ПП.04.01	Производственная практика	диф зачет	72	72			72											72	72	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8								8	8	
ПМ.05	**Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**		172	128	28	56	72	0	4	12	0	0	172	0	0	0	0	0	152	20
МДК.05.01	Информационное моделирование в строительстве	экзамен	94	56	28	56			4	6			94						74	20
ПП.05.01	Производственная практика	диф зачет	72	72			72						72						72	
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	6							6			6						6	
ПМ.06	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**		**444**	**376**	**38**	**88**	**288**	**0**	**6**	**24**	**72**	**72**	**36**	**144**	**0**	**0**	**120**	**0**	**444**	**0**
МДК.06.01	Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"	экзамен	72	32	22	32			6	12	72								72	
МДК.06.02	Выполнение работ по профессии 15220 "Облицовщик-плиточник"	диф зачет	36	20	16	20							36						36	

МДК.06.03	Выполнение работ по профессии 19727 "Штукатур"	диф зачет	36	36		36											36		36	
УП.06.01	Учебная практика (Маляр строительный)	диф зачет	36	36			36					36							36	
УП.06.02	Учебная практика (Облицовка)	диф зачет	72	72			72							72					72	
ПП.06.01	Производственная практика (малярные работы)	диф зачет	36	36			36					36							36	
ПП.06.02	Производственная практика (Облицовка)	диф зачет	72	72			72							72					72	
ПП.06.03	Производственная практика (Штукатур)	диф зачет	72	72			72										72		72	
ПА	Квалификационный экзамен	экзамен	12							12							12		12	
	Профессиональные модули по запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Стори Комплекс»		**646**	**556**	**54**	**232**	**324**	**0**	**10**	**26**	**0**	**0**	**0**	**0**	**216**	**276**	**154**	**0**	**0**	**646**
ПМ.07*	**Выполнение бетонных и арматурных работ**		**206**	**170**	**24**	**62**	**108**	**0**	**0**	**12**	0	0	0	0	0	52	154	0	**0**	**206**
МДК.07.01	Выполнение бетонных и арматурных работ	диф зачет	86	62	24	62										52	34			86
УП.07.01	Учебная практика	диф зачет	36	36			36										36			36
ПП.07.01	Производственная практика	диф зачет	72	72			72										72			72
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	12							12							12			12
ПМ.08*	**Интеграция и обслуживание систем "Умного дома"**		**440**	**386**	**30**	**170**	**216**	**0**	**10**	**14**	0	0	0	0	216	224	0	0	**0**	**440**
МДК.08.01	Программирование и автоматизация систем умного дома	экзамен	216	170	30	170			10	6					216					216
УП.08.01	Учебная практика	диф зачет	108	108			108									108				108
ПП.08.01	Производственная практика	диф зачет	108	108			108									108				108
ПА	Экзамен по модулю	экзамен	8							8						8				8
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		216															216		
Итого:			**5760**	**6788**	**1504**	**2224**	**1440**	**30**	**98**	**248**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**720**	**2724**	**1344**

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	СГ.06* Основы бережливого производства	48	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
2	ОП.10ц Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности	36	проект	Углубление знаний цифровой экономики и формирование у обучающихся комплекса знаний, умений и навыков по использованию современных информационных технологий и программных средств при решении профессиональных задач
3	МДК.01.01 Строительные материалы и конструктивные решения зданий	40	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
4	МДК.01.02ц Архитектура зданий и цифровые технологии при проектировании зданий и сооружений	60	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
5	МДК.02.01 Строительные машины	10	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
6	МДК.02.02 Инженерно-геологические исследования строительных площадок	28	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
7	МДК.02.03 Применение геопространственных технологий в строительстве	80	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»

8	МДК.02.04 Организация, учёт и контроль технологических процессов и ведение работ по складскому хозяйству	60	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
9	МДК.02.05 Охрана труда и защита окружающей среды при выполнении строительных работ	16	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
10	УП.02.02 Учебная практика (Геопространственные технологии)	72	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
11	МДК.03.01 Сметы	20	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
12	МДК.03.02 Ведение исполнительной документации при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	36	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
13	МДК.04.01 Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений	60	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
14	МДК.04.03 Благоустройство территорий гражданских зданий	20	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
15	МДК.04.04 Организация и контроль работ по санитарному содержанию помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	20	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
16	УП.04.02 Учебная практика (Диагностика и оценка технического состояния гражданских зданий)	72	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»

17	МДК.05.01 Информационное моделирование в строительстве	20	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
18	ПМ.07* Выполнение бетонных и арматурных работ	206	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
19	ПМ.08* Интеграция и обслуживание систем "Умного дома"	440	работодатель	По запросу ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй»
Итого		1344		-

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	1. Подбор строительных конструкций 2. Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий 3. Составление групповой спецификации на сборные ж/б конструкции, дверные и оконные блоки 4. Выполнение расчетов типовых строительных конструкций	ПП.01.01 Производственная практика	**36**	**6**	Административный кабинет, Производственный участок	**Мастер участка**
2	1. Разработка и согласование календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	ПП.02.01 Производственная практика	**108**	**6**	Административный кабинет, Производственный участок	**Мастер участка**

	2. Разработка карт технологических и трудовых процессов. 3. Ознакомление со строительной организацией, нормативными локальными актами, ее производственной базой. 4. Участие в подготовке строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды. Изучение и анализ стройгенплана. 5. Участие в организации производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства. Выполнение строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства под руководством наставника. Изучение и анализ проекта производства работ. 6. Участие в определении потребности производства строительно-монтажных работ, в том числе					

	отделочных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах. 7. Оформление заявки на необходимые материально-технические ресурсы под руководством наставника. Участие в приемке, распределении, учёте и организации хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Составление, ведение, оформление учетно-отчетной документации. 8. Участие в контроле качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ. Ведение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов. 9. Участие в разработке плана оперативных мер и контроля исправления дефектов, выявленных в результате производства однотипных строительных работ. 10. Составление первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам в подразделении строительной организации под руководством наставника.					

	11. Участие в представлении для проверки, сопровождении при проверке и согласовании первичной учетной документации по выполненным строительно-монтажным, в том числе отделочным работам. 12. Участие в контроле выполнения плана мероприятий по обеспечению соответствия результатов строительных работ требованиям нормативных технических документов и условиям договора строительного подряда. 13. Участие в разработке плана мероприятий и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации. 14. Изучение планов складов, разрезов, фасадов, подходов, проездов, площадей помещений. 15. Классификация первичных документов по поступающим на склад материально – техническим ресурсам. 16. Выявление и учет остатков хранящихся на складе строительных и					

	вспомогательных материалов и оборудования. **17.** Порядок обеспечения сохранности хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования. **18.** Работа с компьютером по заполнению документов по учету материалов, оборудования.					
3	1. Ознакомление с производственной организационной структурой организации, с правами и обязанностями мастера и начальника участка. 2. Работа с технической, технологической и планово-экономической документацией. 3. Проведение строительного контроля деятельности структурных подразделений 4. Участие в мероприятиях по организации и выполнению подготовительных работ на строительной площадке, строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов, по учету объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов, по контролю качества выполняемых работ, по осуществлению оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительно-	ПП.03.01 Производственная практика	**144**	**8**	Административный кабинет, Производственный участок	**Мастер участка**

	монтажных работ, текущего содержания и реконструкции строительных объектов. 5. Участие в мероприятиях по обеспечению соблюдения требований охраны труда.					
4	1.Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах зданий; 2.Установление маяков и наблюдение за деформациями; ведение журнала наблюдений; 3.Контроль санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; 4.Определение сроков службы элементов здания; 5.Разработка перечня работ по текущему и капитальному ремонту; 6.Установление и устранение причин, вызывающих неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий; 7. Проведение технических осмотров общего имущества и подготовка к сезонной эксплуатации.	ПП.04.01 Производственная практика	**72**	**8**	Административный кабинет, Производственный участок	**Мастер участка**
5	1. Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС 2. Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС	ПП.05.01 Производственная практика	**72**	**8**	Производственный участок	**Мастер участка**

	3. Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС 4. Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов					
6	1. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при подготовке поверхностей под окрашивание. 2. Изучение инструментов для подготовки поверхностей, работа каждым инструментом. 3. Подготовка поверхностей под окрашивание водными составами. 4. Подготовка под окрашивание различных поверхностей водными и неводными составами 5. Ознакомление с инструментами контроля, правила работы, использование каждого инструмента контроля 6. Инструктаж по организации рабочего места и безопасности труда при выполнении улучшенной и высококачественной окраски различными составами 7. Приёмы нанесение краски вручную, растушёвка на поверхности. Проверка окрашенной поверхности. 8. Приёмы выполнения малярных работ при помощи	ПП.06.01 Производственная практика (малярные работы)	**36**	**2**	Производственный участок	**Мастер участка**

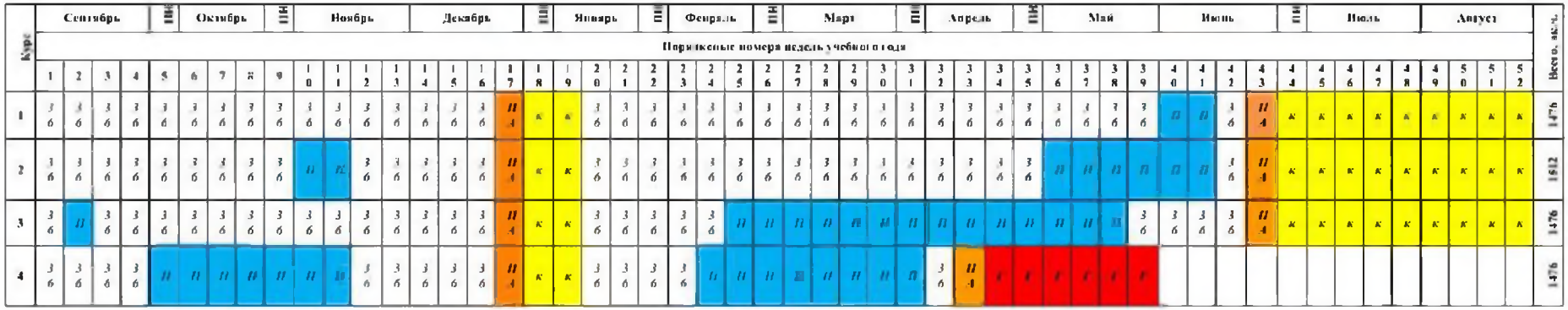
	средств механизации: работа с краскопультом и краскораспылителем.					
7	1. Выполнение подготовительных работ при производстве облицовочных работ. 2. Выполнение облицовки поверхностей плиткой и плитами различной степени сложности. 3. Выполнение затирки швов. 4. Проверка качества облицованной поверхности 5. Подготовка площадки, подготовка рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для проведения работ по ремонту облицованных поверхностей в соответствии с инструкциями и регламентами. 6. Выполнение работ по ремонту поверхностей, облицованных плиткой. 7. Выполнение подготовительных работ для устройства декоративных и художественных мозаичных поверхностей 8. Выполнение укладки декоративной мозаики из «битой» плитки. 9. Выполнение укладки «сложнорезанной» плитки в соответствии с заданием.	ПП.06.02 Производственная практика (Облицовка)	72	4	Производственный участок	Мастер участка
8	1. Подготавливать поверхности основания под штукатурку, выполнять штукатурные работы	ПП.06.03 Производственная практика (Штукатур)	72	7	Производственный участок	Мастер участка

	2. Очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг 3.Выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать закладную арматуру, расшивать швы 4. Выбирать инструменты, инвентарь и приспособления для подготовки рабочего места и выполнения штукатурных работ 5. Определять качество материалов, потребность в материально-технических ресурсах 6. Выполнять операции простой и улучшенной штукатурки стен 7. Наносить штукатурные растворы на поверхности вручную 8. Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности 9. Заглаживать, структурировать штукатурные растворы 10. Оценивать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки 11. Производить работы по внутренней и внешней отделке зданий (включая потолки, раздвижные и съемные перегородки и т.д.) 12. Выполнять облицовочные работы горизонтальных и					

	вертикальных поверхностей 13. Проверять состояние поверхности, облицованной плиткой, и определение плиток, подлежащих замене 14. Заделывать незначительные дефекты в отдельных плитках без удаления					
9	1. Ознакомление со строительным объектом. Соблюдение правил безопасности труда и пожарной безопасности. 2. Подготовка к работе инструментов и приспособлений. 3. Насечка бетонных поверхностей ручным инструментом. 4. Сборка опалубки простых конструкций. 5. Разборка опалубки простейших конструкций. 6. Приготовление бетонной смеси. 7. Дозировка составляющих при помощи приспособлений по весу и объёму (тачек, мерников). 8. Устройство щитовой опалубки прямолинейного очертания и установка прямолинейных элементов опалубки всех видов. 9. Приемы подачи бетонных смесей в конструкции.	ПП.07.01 Производственная практика	**72**	**7**	Производственный участок	**Мастер участка**
10	1. Анализ существующих систем умного дома и готовых решений	ПП.08.01 Производственная практика	**108**	**6**	Производственный участок	**Мастер участка**

	2. Разработка макета системы для решения конкретных задач 3. Проектирование. Анализ требований (площадь, бюджет, функционал). Выбор компонентов с учётом совместимости протоколов. 4. Монтаж. Прокладка кабелей для проводных систем (KNX, Ethernet). Установка датчиков и исполнительных устройств. 5. Настройка. Программирование сценариев автоматизации (например, «вечерний режим» — приглушение света, активация системы безопасности). Интеграция с облачными сервисами для удалённого управления. 6. Тестирование. Проверка реакции системы на внешние события (движение, изменение температуры). Отладка взаимодействия между компонентами.					

5.4. Календарный учебный график



Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	
1 курс	*37*	*1332*	*16*	*576*	*21*	*756*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*2*	*72*			*2*	*72*			*11*	*1476*
2 курс	*31*	*1116*	*14*	*504*	*17*	*612*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*8*	*288*	*2*	*72*	*6*	*216*			*11*	*1476*
3 курс	*24*	*864*	*15*	*540*	*9*	*324*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*15*	*540*	*1*	*36*	*14*	*504*			*11*	*1476*
4 курс	*14*	*504*	*9*	*324*	*5*	*180*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*15*	*540*	*7*	*252*	*8*	*288*	*6*	*216*	*2*	*1332*
Всего	*106*	*3816*	*54*	*1944*	*52*	*1872*	*8*	*288*	*4*	*144*	*4*	*144*	*40*	*1440*	*10*	*360*	*30*	*1080*	*6*	*216*	*35*	*5760*

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

К – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

– реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики;

– включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-3 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена; описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Биология

География

Математика

Русский язык и литература, родная литература

Информатика

Иностранный язык

История

Основы безопасности и защиты Родины

Россия в мире

Физика

Химия

Черчение

Охрана труда

Информационных технологий в профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности

Геодезия

Инженерная графика

Основы предпринимательской деятельности

Экологические основы природопользования

Лаборатории

Испытания строительных материалов и конструкций

Техническая механика

Электроника и электротехника

Менеджмент и экономика организации

Мастерские

Геопространственные технологии

Малярные и декоративные работы
Облицовка плиткой
Сухое строительство и штукатурные работы
Технологии информационного моделирования BIM
Зоны под вид работ
IT - решения в строительстве
Бетонные работы
Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания многоквартирного дома
Спортивный комплекс:
Спортивный зал
Залы:
- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (ООД.01 Русский язык, ООД.02 Литература, ООД.03 Математика, ООД.04 Иностранный язык, ООД.05 Информатика, ООД.06 Физика, ООД.07 Химия, ООД.08 Биология, ООД.09 История, ООД.10 Обществознание, ООД.11 География, ООД.12 Физическая культура, ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины, ООД.14 Черчение, ООД.15 Введение в специальность, СГ.01 История России, СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности, СГ.03 Безопасность жизнедеятельности, СГ.04 Физическая культура, СГ.05 Основы финансовой грамотности, СГ.06* Основы бережливого производства, ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач, ОП.02 Инженерная графика, ОП.03 Техническая механика, ОП.04 Основы электротехники, ОП.05 Общие сведения об инженерных системах, ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.07 Экономика отрасли, ОП.08 Основы предпринимательской деятельности, ОП.09 Основы геодезии, ОП.10ц Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности, ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства, ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства, ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий, ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений, ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства, ПМ.06 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства, ПМ 07* Выполнение бетонных и арматурных работ, ПМ 08* Интеграция и обслуживание систем "Умного дома").

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки ООО «Прораб», ООО «Д5 Восток», ООО «Системы Фора», ООО «ДНС Строй», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 %.

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

№ п/п	ФИО (при наличии) специалиста-практика	Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Лебедев Захар Сергеевич	ООО «Прораб»	Инженер ПТО	2 года

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с

Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения одного обучающегося составляет 148330 рублей, согласно приказу Министерства профессионального образования и занятости населения Приморского края № 357 от 29.12.2023 года. При определении стоимостных групп по профессиям и специальностям, перечень которых утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» учитываются требования об установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.10.2013 № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

Специальность относится к стоимостной группе № 2 профессий и специальностей по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена на 2024 год.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»..... 2

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»..... 30

«ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ»..... 93

«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ» 121

«ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»..... 160

«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»..... 178

«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ БЕТОННЫХ И АРМАТУРНЫХ РАБОТ»..... 217

«ПМ. 08 ИНТЕГРАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ "УМНОГО ДОМА"»..... 233

2026 г.

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.01 СОСТАВЛЕНИЕ И ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля 14

2.1. Трудоемкость освоения модуля 14

2.2. Структура профессионального модуля 15

2.3. Содержание профессионального модуля 16

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 22

… 22

3. Условия реализации профессионального модуля 23

3.1. Материально-техническое обеспечение.....23

3.2. Учебно-методическое обеспечение 23

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля..... 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы по направленности «Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

	профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности	

		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные	

	тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации осуществлять сбор, обработку и анализ данных об объективных условиях района застройки, включая климатические и инженерно-геологические условия участка застройки проводить расчет технико-экономических показателей объемно-планировочных решений объекта капитального строительства определять глубину заложения фундамента выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по	профессиональная строительная терминология требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила требования законодательства Российской Федерации в сфере проектирования, градостроительной и архитектурной деятельности, в том числе в части соответствия принимаемых архитектурных и проектных решений требованиям	обеспечения соблюдения норм законодательства Российской Федерации и иных нормативных актов, а также стандартов выполнения работ и применяемых материалов при проектировании объемно-планировочных и конструктивных решений зданий и сооружений, подборе строительных конструкций и материалов оценки применимости типовых архитектурных узлов и деталей конструктивных элементов зданий

	разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и конструктивных решений	законодательства Российской Федерации к обеспечению беспрепятственного доступа инвалидов к объектам планировки и застройки населенных пунктов требования международных нормативных технических документов по архитектурно-строительному проектированию и особенности их применения требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и оформлению разделов проектной документации основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты конструктивные системы зданий основные узлы	

		сопряжений конструкций зданий методики проведения технико-экономических расчетов проектных решений состав технико-экономических показателей, учитываемых при проведении технико-экономических расчетов проектных решений оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	
ПК 1.2	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме выполнять статический расчет проверять несущую способность конструкций подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок выполнять расчеты соединений элементов конструкции	профессиональная строительная терминология система стандартизации и технического регулирования в строительстве основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки методы автоматизированного проектирования основные программные комплексы проектирования, проведения расчетов	выполнения типовых расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований разработки и чтения чертежей типовых строительных конструкций составления и оформления спецификаций типовых строительных конструкций
ПК 1.3	использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям выбирать алгоритм,	правила работы в САПР для оформления чертежей основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования система условных обозначений в проектировании требования нормативных правовых актов и	разработки архитектурно-строительных чертежей зданий, сооружений с учетом требований законодательства Российской Федерации об обеспечении беспрепятственного доступа в них инвалидов и использования инвалидами с использованием средств

	способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций разрабатывать схему планировочной организации земельного участка	документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций основные средства и методы архитектурно-строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка методы автоматизированного проектирования создания чертежей требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	автоматизированного проектирования разработки чертежей строительных конструкций с использованием средств автоматизированного проектирования

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	ПК.1.1	основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в	Раздел 2. Конструктивные решения зданий	40	По запросу работодателя

		том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты конструктивные системы зданий основные узлы сопряжений конструкций зданий подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей под строительство объекта капитального строительства			
2	**ПК.1.3**	правила работы в САПР для оформления чертежей основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования система условных обозначений в проектировании требования нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности к разработке чертежей строительных конструкций основные средства и методы архитектурно-	Тема 1.2. Конструкции гражданских зданий. Понятие о цифровых технологиях информационного моделирования зданий	60	По запросу работодателя

		строительного проектирования по обеспечению безбарьерной среды для маломобильных групп населения принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка методы автоматизированного проектирования создания чертежей требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей оформление графических материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям выбирать алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с			

		требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций разрабатывать схему планировочной организации земельного участка			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	256	194
Курсовая работа (проект)	30	-
Самостоятельная работа	12	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	*36*	*36*
производственная	*36*	*36*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 01.01 в форме экзамена* *МДК 01.02 в форме экзамена* *УП 01.01 (BIM) в форме дифференцированного зачета* *ПП 01 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 01 в форме экзамена*	22	-
Всего	**392**	**266**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МДК.01.01 Строительные материалы и конструктивные решения зданий	**112**	**76**	**112**	112	-	-		
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09	МДК.01.02 Архитектура зданий и цифровые технологии при проектировании зданий и сооружений	**186**	**118**	**186**	144	**30**	**12**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**36**	**36**						**36**
	Промежуточная аттестация	**22**							
	Всего:	***392***	**266**		***256***	***30***	***12***	**36**	**36**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Строительные материалы и конструктивные решения зданий		**112/76**	
МДК.01.01 Строительные материалы и конструктивные решения зданий		**112/76**	
Раздел 1. Строительные материалы		**36/18**	
Тема 1.1. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре и методам изготовления	**Содержание**	**12/6**	**ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7**
	1. Физические свойства. Влажность материала. Тонкость разлома. Свойства по отношению к воде: водопоглощение, водонасыщение, гигроскопичность, морозостойкость, водостойкость. 2. Механические свойства. Понятие о деформации и напряжении. Упругость, пластичность, хрупкость. Предел прочности. 3. Химические свойства. Технологические свойства. Коррозионная стойкость, атмосферостойкость, твердение, адгезия и цементирующая способность	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Определение зернового состава песка	2	
	2. Определение, насыпной плотности и средней плотности песка	2	
	3. Построение графика зернового состава песка	2	
Тема 1.2 Природные и искусственные каменные материалы	**Содержание**	**12/6**	**ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7**
	1. Разновидности природных каменных материалов, скальные и обломочные горные породы. 2. Строительная керамика. Классификация по назначению. 3. Свойства керамических материалов и требованиям к ним. Стеновая керамика. Дорожный клинкерный кирпич и другие плотные изделия. Керамический щебень и гравий. Искусственный материал – шлак	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	4. Определение основных минералов и горных пород	2	
	5. Требования к шлаковым материалам	2	
	6. Методика проведения испытания шлакового песка и кирпича	2	

Тема 1.3 Общие сведения об органических веществах	**Содержание**	**12/6**	**ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7**
	1. Классификация органических вяжущих веществ. Сырье для их получения. 2. Дегти каменноугольные, древесные и торфяные. 3. Дорожные эмульсии. Строительные материалы на основе органических вяжущих: кровельные, гидроизоляционные и герметизирующие материалы.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	7. Битумы и дегти. Классификация по виду сырья	2	
	8. Определение температуры размягчения битума	2	
	9. Определение, сырьевого состава, анионные и катионные эмульсии	2	
Раздел 2. Конструктивные решения зданий		**76/58**	
Тема 2.1. Несущие остовы малоэтажных жилых зданий со стенами из кирпича	**Содержание**	**24/18**	**ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7**
	1. Особенности конструктивных решений жилых зданий 2. Элементы малоэтажных жилых зданий и требования к ним. Одноквартирные и двухквартирные дома усадебного типа с расположением в надземной части не более двух этажей зданий, в подземной части – подвального или цокольного этажа. 3. Жесткость и устойчивость несущих остовов. Каменные стены. Несущие остовы жилых зданий из монолитного бетона: неразрезные элементы наружных и внутренних стен, перекрытий, жестко связанные между собой в пространственную систему.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	10-12 Техническое задание на проектирование зданий и сооружений.	6	
	13-15 Конструктивные и расчетные схемы зданий и сооружений	6	
	16-18 Расчет конструкций по российским и зарубежным нормам	6	
Тема 2.2. Особенности конструктивного решения фундаментов и	**Содержание**	**30/24**	**ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7**
	1. Конструктивные решения монолитных стен 2. Конструкцию монолитной или сборно-монолитной стены 3. Технология проектирования зданий и сооружений	**6**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	

подземной части малоэтажных жилых зданий	19-21 Технически сложные монолитные стены, со сборными элементами	6	
	22-24Проектирование зданий и сооружений с учетом прогрессирующего разрушения	6	
	25-27 Технически сложные, особо опасные и уникальные сооружения	6	
	28-30 Проектирование конструкций высотных зданий	6	
Тема 2.3. Особенности конструктивного решения перекрытий из мелкоразмерных элементов в малоэтажных жилых зданиях	**Содержание**	**22/16**	**ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 7**
	1. Классы капитальности малоэтажных жилых домов и степень долговечности конструкций перекрытия в них 2. Перекрытия мелкоэтажных жилых зданий по степени огнестойкости: несгораемые, трудносгораемые и сгораемые. 3. Перекрытия по деревянным балкам – основной тип балочных перекрытий малоэтажных жилых зданий.	**6**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	31-33. Классы капитальности малоэтажных жилых домов и степень долговечности конструкций перекрытия в них	6	
	34-36 Технические решения, обеспечивающие звуко- и теплоизоляционные качества перекрытия	6	
	37-38 Перекрытия по деревянным балкам – основной тип балочных перекрытий малоэтажных жилых зданий	4	
Раздел 1. Архитектура зданий и цифровые технологии при проектировании зданий и сооружений			
МДК 01.02 Архитектура зданий и цифровые технологии при проектировании зданий и сооружений		**186/118**	
Тема 1.1. Общие сведения о зданиях. Понятие о проектировании гражданских зданий.	**Содержание**	**10/4**	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1 Классификация, требования к зданиям. Нагрузки и воздействия. Основы строительной физики. Единая модульная система (ЕМС). Размеры объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий, устанавливаемые МКРС. 2 Типизация и стандартизация в строительстве. Основные правила привязки несущих конструкций к модульным разбивочным осям. Нормативно – техническая документация на проектирование, строительство, реконструкцию зданий и сооружений. 3 Основные положения проектирования жилых и общественных зданий. Основные показатели проектов. Понятие о проектировании	6	

	гражданских зданий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Построение осей	2	
	2. Привязка несущих конструкций к осям	2	
Тема 1.2. Конструкции гражданских зданий. Понятие о цифровых технологиях информационного моделирования зданий	**Содержание**	**136/106**	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1 Программные комплексы информационного моделирования зданий, их разновидности, вспомогательное программное обеспечение для расчетов в строительстве 2 Основные системы здания. Типы систем. Несущий остов здания 3 Требования, предъявляемые к основаниям. Классификация грунтов по несущей способности. Осадки оснований и их влияние на прочность и устойчивость здания. Устройство искусственных оснований. Фундаменты. Требования к ним, их классификация. Глубина заложения фундаментов; факторы, от которых она зависит. Ленточные фундаменты, область их применения, конструктивные решения. 4 Требования, предъявляемые к стенам. Сплошные кирпичные стены. Облечённые кирпичные стены. Стены из мелких бетонных блоков и природного камня. Архитектурно-конструктивные элементы стен. Деформационные швы. Отдельные опоры. Фасадные системы: вентилируемый фасад, «мокрый» фасад. Перегородки 5 Классификация окон и требования, предъявляемые к ним. Деревянные оконные блоки с раздельными и спаренными переплётами. Современные оконные конструкции. Установка и закрепление оконных блоков. Конструкции витражей. Классификация дверей и требования, предъявляемые к ним. Конструкции дверных полотен. 6 Классификация перекрытий. Требования, предъявляемые к ним. Конструктивные решения сборных перекрытий из железобетонных плит; монолитных перекрытий; над подвальных, чердачных перекрытий, перекрытий в санузлах. Классификация полов. Требования предъявляемые к ним Конструктивные решения деревянных полов, из плитных и плиточных материалов, полов из рулонных материалов , сплошных полов. 7 Классификация крыш и требования, предъявляемые к ним. Скатные крыши и их конструкции. Виды мансард и их конструктивное решение. Водоотвод со скатных крыш. Конструкции совмещённых крыш. Крыши раздельной конструкции. Эксплуатируемые крыши - террасы, их	**18**	

	конструкции. Классификация кровли требования, предъявляемые к ней. Кровли скатных и совмещённых крыш. Водоотвод с плоских крыш. Выход на крышу. 8 Конструктивные элементы лестниц. Классификация лестниц и требования, предъявляемые к ним. Конструкции железобетонных лестниц. Конструкции деревянных лестниц, пожарных лестниц, лестниц стремянок. Пандусы. 9 Формирование проектной документации строительства		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**106**	
	3. Моделирование конструктивной системы гражданского здания. Каркасная, бескаркасная, совмещенная.	10	
	4. Расчет ленточного фундамента, определение глубины промерзания грунта, глубины заложения фундамента.	4	
	5. Разработка модели ленточного фундамента под здание. Разработка модели фундаментов каркасного здания.	12	
	6. Формирование информационной модели стен и перегородок, размещение в модели оконных и дверных проемов. Формирование информационной модели каркаса в каркасном здании	14	
	7. Выполнение теплотехнического расчёта ограждающих конструкций	2	
	8. Моделирование перекрытий и покрытий здания. Моделирование балочных конструкций	12	
	9. Моделирование стропильной крыши (стропильные конструкции, кровля). Моделирование плоской крыши	14	
	10. Конструирование и расчёт лестницы, лестничной клетки. Элементы доступной среды, ограждения, дополнительные элементы	8	
	11. Дизайнерское оформление поверхностей информационной модели.	8	
	12. Формирование модели отмостки и придомовой поверхности. Козырьков над наружными дверями.	4	
	13. Формирование рабочей документации из информационной модели (план этажа, экспликация помещений)	4	
	14. Формирование рабочей документации из информационной модели (фасады здания, разрез)	4	
	15. Формирование рабочей документации из информационной модели (План фундамента, план кровли, аксонометрия)	4	
	16. Автоматизированное формирование спецификаций и ведомостей из информационной модели	6	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Дизайнерское оформление информационной модели общественного здания	**12**	
Тема 1.3. Понятие о генеральном проекте земельного участка.	**Содержание**	**10/8**	**ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	Общие сведения о генеральном плане. Технико-экономические показатели генеральных планов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	17. Моделирование благоустройства придомовой территории	4	
	18. Малые архитектурные формы	4	
Курсовая работа (проект) Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1.Выдача задания, содержания проекта, пояснительной записки. Выбор конструктивного типа, схемы здания 2.Выбор стен, выполнение теплотехнического расчета стены. Определение глубины заложения фундамента. 3.Выбор конструкции фундамента. Составление спецификации. Вычерчивание схемы расположения фундамента 4.Выбор плит перекрытия. Составление спецификации. 5. Разработка и вычерчивание схемы расположения плит перекрытия. 6.Выполнение теплотехнического расчета чердачного перекрытия (покрытия). 7.Подбор оконных блоков. Составление спецификации 8.Подбор дверных блоков. Составление спецификации. Выполнение плана I, типового этажа 9.Подбор перемычек для кирпичного здания. Составление ведомости перемычек. Составление спецификации. 10.Расчёт лестницы, лестничной клетки 11.Выполнение разреза здания. Вычерчивание сечения фундамента, улов сопряжения конструкций 12.Выполнение сводной спецификации. 13.Разработка схемы планировочной организации земельного участка (СПОЗУ) 14.Расчет технико-экономических показателей по СПОЗУ. 15.Разработка пояснительной записки		**30**	
Учебная практика УП 01.01 BIM **Виды работ:** 1 Моделирование первого этажа. Моделирование второго этажа 2 Моделирование кровли. Моделирование фундамента 3 Работа с инструментами Сборка, Пандусы. Работа с инструментами Спецификация.		**36**	

4 Работа с инструментами Таблицы. Создание фасадов. Создание разрезов. 5 Создание чертежа. Импорт из Renga в Pilot BIM		
Производственная практика ПП 01 **Виды работ:** 1. Подбор строительных конструкций 2. Разработка несложных узлов и деталей конструктивных элементов зданий 3. Составление групповой спецификации на сборные ж/б конструкции, дверные и оконные блоки 4. Выполнение расчетов типовых строительных конструкций 5. Проектирование строительных конструкций, оснований с использованием информационных профессиональных программ	**36**	
Промежуточная аттестация	*22*	
Всего	**392**	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Выполнение курсового проекта по МДК 01.02 является обязательным.
Тематика курсовых проектов (работ)
1. Проектирование архитектурно-строительной части проекта жилого здания

2. Проектирование архитектурно-строительной части проекта общественного здания

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Испытания строительных материалов и конструкций», «Геодезия», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «IT - решения в строительстве», «Технологии информационного моделирования BIM», «Технологии развития городов и территорий», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Архитектурные конструкции и теория конструирования: малоэтажные жилые здания: Учебное пособие / Сысоева Е.В., Трушин С.И., Коновалов В.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2021. - 280 с.
2. Барабанщиков, Ю.Г. Строительные материалы и изделия: учебник. / Ю.Г. Барабанщиков. – М.: Академия, 2020. – 368 с.
3. Вильчик, Н.П. Архитектура зданий: учебник / Н.П. Вильчик. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.:ИНФРА – М, 2021. – 319с.: ил. – (Среднее профессиональное образование);
4. Георгиевский О.В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справ. Пособие / О.В. Георгиевский. – М.: Архитектура – С, 2022. 143 с.: ил.3.12.3.;
5. Елизарова В.А. Технология монтажа каркасно-обшивных конструкций. Практикум. Учебное пособие/ В.А. Елизарова. - М.: Издательский центр «Академия», 2020. - 192 с.
6. Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок:учебник для сред. Проф. Образования / И.А.Николаевкая. - 6-е изд. стер. - М. : Издательский центр "Академия", 2020. - 215 с.
7. Конструкции зданий и сооружений с элементами статики : учебник / под ред. Л.Р. Маиляна. — М. : ИНФРА-М, 2021. — 687 с.
8. Кровельные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.Л. Долгих.- М. :Альфа-М :ИНФРА-М, 2021.- 304с.:
9. Куликов О.Н., Е.И. Ролин «Охрана труда в строительстве» – М.: «Академия», 2021 г.-288с.
10. Металлические конструкции : учебник / В.В. Доркин, М.П. Рябцева. – М:. ИНФРА-М, 2020. — 457 с.
11. Михайлов А.Ю. Технология и организация строительства. Практикум. – М.: Инфра – Инженерия, 2020. – 196с
12. Основы инженерной геологии/ Н.А.Платов, А.А.Касаткина. Изд - 2-е перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2020. - 192 с.
13. Основы технологии и организации строительно-монтажных работ : учебник /С.Д. Сокова. — М. : ИНФРА-М, 2022. — 208 с.

14. Прохорский, Г.В. Информационные технологии в архитектуре и строительстве: учебное пособие/ Г.В. Прохорский. – М. : КНОРУС, 2021. – 264 с.

15. Сборник задач по строительным конструкциям : учеб. пособие / А.И. Павлова. —М.: ИНФРА-М, 2023. — 143 с.

16. Строительные конструкции : учеб. пособие / Сербин Е.П., Сетков В.И. - М. : РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2023. - 236 с

17. Сетков В.И., Сербин Е.П. Строительные конструкции. Расчет и проектирование: Учебник. – 3-е изд., доп. И испр. - М. ИНФРА-М, 2020. – 444 с. – (Среднее профессиональное образование).

18. Синявский, И.А. Типология зданий и сооружений: учебник. / И.А. Синявский, Н.И. Манешина. – 4-е изд., стер – М.: Академия, 2020. – 224 с.

19. Соколов Г.К. Технология и организация строительства: учебник для студ.учреждений СПО -М.: Издательский центр «Академия», 2023 – 528с.

20. Томилова, С.В. Инженерная графика. Строительство : учебник для студ.учреждений сред. проф. образования / С.В. Томилова. – М.: Академия, 2021. – 336 с.

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. Архитектурные конструкции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://archkonstrukt.narod.ru/Index.html

2. Всё о строительных материалах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.stroykat.com/stroitelnye-materialy/

3. Геращенко В.Н. Строительные машины и оборудование. [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Геращенко В.Н., Щиенко А.Н.— Электрон. текстовые данные.— Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2023.— 128 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/55029.html.— ЭБС «IPRbooks»

4. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства . [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Дьячкова О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021.— 117 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30015.html.— ЭБС «IPRbooks

5. Железобетонные конструкции. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т.А. Журавская. — М. : ФОРУМ :ИНФРА-М, 2020. — 152 с. + Доп. материалы _Режим доступа: http://www.znanium.com].

6. Материалы для проектировщиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.dwg.ru

7. Сайт ЦНИИСК им. Кучеренко[Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.cniisk.ru

8. Сетков В.И., Сербин Е.П. - Строительные конструкции. Расчет и проектирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа :www.zodchii.ws/books/info-1076.html

9. Строительный портал « Бест-строй» [Электронный ресурс]. – Режим доступа : www.best-stroy.ru/gost

10. Расчет строительных конструкций[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://saitinpro.ru/glavnaya/raschety/

11. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tehlit.ru/

12. Юдина А.Ф. Технология строительного производства в задачах и примерах (Производство земляных работ) . [Электронный ресурс] :учебное пособие/ Юдина А.Ф., Котрин А.Ф., Лихачев В.Д.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2023.— 90 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/26880.html.— ЭБС «IPRbooks»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1.	- выполняет анализ данных инженерно-геологических условий участка застройки; - выполняет подбор строительных материалов в соответствии с условиями их эксплуатации; – выполняет расчет глубины заложения фундамента в зависимости от местных условий; – подбирает строительные конструкции для разработки строительных чертежей тна основании объемно-планировочного решения здания; – выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций; – проектирует типовые узлы.	*Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.*
ОК 01	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска оценивает практическую значимость результатов поиска; применяет средства информационных технологий	

ОК 04 ОК 05. ОК 07 ОК 09	для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы -понимает тексты на базовые профессиональные темы; -участвует в диалогах на знакомые профессиональные темы; - строит простые высказывания о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); -пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использует в профессиональной деятельности необходимой технической документации	
ПК 1.2.	- выполняет чтение чертежей графической части рабочей и проектной документации; - выполняет расчет нагрузок, действующих на конструкции; - выполняет построение расчетной схемы конструкции по конструктивной схеме; - выполняет статический расчет конструкций; - выполняет проверку несущей способности конструкций и оснований;	

	- выполняет подбор сечения элемента от приложенных нагрузок; - выполняет расчет соединений элементов конструкции; - разрабатывает чертежи строительных конструкций; - составляет и оформляет спецификации строительных конструкций	
ОК 01.	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска оценивает практическую значимость результатов поиска; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК. 04	организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05.	грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе	
	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные	

ОК 09	темы -понимает тексты на базовые профессиональные темы; -участвует в диалогах на знакомые профессиональные темы; - строит простые высказывания о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); -пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использует в профессиональной деятельности необходимой технической документации	
ПК 1.3.	- использует средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования - оформляет архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям - выбирает алгоритм, способы разработки и оформления чертежей строительных конструкций в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности - применяет компьютерные программные средства для оформления спецификаций - разрабатывает схему планировочной организации земельного участка	
ОК 01.	распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализирует и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы; выявляет и эффективно осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02	определяет задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделяет наиболее значимое в перечне информации, структурирует получаемую информацию, оформляет результаты поиска	

	оценивает практическую значимость результатов поиска; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 04 ОК 05. ОК 09	- грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе -понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные профессиональные темы -понимает тексты на базовые профессиональные темы; -участвует в диалогах на знакомые профессиональные темы; - строит простые высказывания о своей профессиональной деятельности; -кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); -пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы -использует в профессиональной деятельности необходимой технической документации	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля 14

2.1. Трудоемкость освоения модуля 14

2.2. Структура профессионального модуля 15

2.3. Содержание профессионального модуля 16

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 22

… 22

3. Условия реализации профессионального модуля 23

3.1. Материально-техническое обеспечение.....23

3.2. Учебно-методическое обеспечение 23

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля..... 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации,	номенклатура информационных	-

	планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий	-

	профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1.	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства определять порядок выполнения и расчета объемов подготовительных работ,	требования нормативных правовых актов, нормативных технических документов в области организации строительного производства технологические процессы производства строительно-монтажных работ основы проектирования производства работ основы организации строительного производства;основные технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при	сбора научно-технической информации в области организации строительного производства (в том числе о наличии и условиях поставки материально-технических ресурсов) и технологии производства строительных работ анализа нормативной технической, методической и проектной документации для определения потребности в строительных материалах, изделиях, конструкциях и

	разрабатывать планы подготовительных работ на участке производства вида строительных работ применять необходимые нормативные технические, методические, справочные документы, касающиеся нормирования расхода строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, а также составлять ведомости потребности в них использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах разрабатывать календарные и сетевые графики производства работ и графики ресурсов на их основе разрабатывать графики движения (эксплуатации) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства разрабатывать схемы строительных генеральных планов (СГП) выполнять поперечную и продольную привязку монтажных кранов определять и обозначать на СГП границы опасных зон определять потребность строительства в площади	производстве различных видов строительных работ методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах методы определения потребности в материально-технических и трудовых ресурсах средства и методы календарного и сетевого планирования строительного производства методы разработки графиков ресурсов на основе календарного плана и сетевого графика принципы и методы проектирования строительных генеральных планов порядок разработки и требования к оформлению технологических карт на выполнение видов строительных работ требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей порядок разработки мероприятий по охране труда в составе проектной и технологической документации производственного назначения Программы для разработки проекта производства работ в строительстве	оборудовании определения плановой потребности производства в строительных машинах и механизмах составления и описания работ, спецификаций, таблиц и другой технической документации для разработки линейных и сетевых графиков производства работ разработки календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства подбора типовых технологических карт на выполнение строительных работ сбора дополнительных исходных данных для разработки технологических карт на выполнение отдельных видов работ

	складов, в водо- и электроснабжении; определять перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями оформлять технологические карты на выполнение видов строительных работ с использованием информационных технологий		
ПК 2.2	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ на объекте капитального строительства подготовки строительной площадки, участков производств строительных работ и рабочих мест в соответствии с требованиями технологического процесса, охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды; определения перечня работ по обеспечению безопасности строительной площадки
ПК 2.3	читать и анализировать	требования нормативных	организации выполнения

	техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ осуществлять производство строительных работ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ) распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ проводить обмерные работы; определять объемы выполняемых строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; определять объемы выполняемых строительных определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ; осуществлять производственную коммуникацию по вопросам оперативного управления	технических документов к организации и технологическому процессу производства вида строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ технические условия и национальные стандарты на применяемые материалы виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	производства вида строительных работ, в том числе работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите на объекте капитального строительства

	производством видов строительных работ	требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации производства вида строительных работ нормативно-техническая документация, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и технические регламенты по защите от коррозии объектов, в том числе опасных производственных объектов типы и свойства материалов, применяемых при нанесении защитных покрытий, правила и способы приемки материалов; технология, виды и способы нанесения систем защитных покрытий основные виды дефектов, выявленных при нанесении защитных покрытий, способы их выявления и устранения методы профилактики дефектов систем защитных покрытий; перспективные организационные технологические и технические решения в области производства строительных работ требования к оформлению и ведению журналов работ, журналов авторского надзора, актов освидетельствования скрытых работ и ответственных	

		конструкций, актов испытания и опробования технических устройств основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии); методы и средства производственной коммуникации в строительстве	
ПК 2.4	определять объемы выполняемых строительных работ рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей	основные виды материально-технических ресурсов, включая отдельные конструкции, закладные детали, монтажную оснастку, инструменты, приспособления, инвентарь и особенности их применения и нормы их расходования при производстве строительных работ; методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям	определения потребности производства строительных работ, на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах оформления заявки, приемке, распределении, учёте и хранении материально-технических ресурсов для производства строительных работ

	документации обеспечивать приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией формировать и поддерживать систему учетно-отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально-технических ресурсов на складе осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей)	нормативных технических документов; основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ	
ПК 2.5	проводить контроль соответствия поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, проектной и рабочей документации проводить контроль соответствия технологического процесса и результата производства вида строительных работ требованиям нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической	требования нормативных технических документов к строительным материалам, изделиям, конструкциям и оборудованию, используемым при производстве вида строительных работ методы и средства контроля соответствия строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов схемы операционного контроля качества производства вида строительных работ требования нормативных	входного контроля строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии контроля качества и объема количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ контроля выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ мониторинга хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных

	документации использовать технологическую последовательность выполнения работ в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами анализировать результаты контроля качества, устанавливать причины отклонений технологического процесса и результата производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации определять состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации оформлять исполнительную и учетную документацию контроля качества	технических документов к составу и последовательности выполняемых технологических операций, качеству выполнения технологических операций и качеству результатов производства вида строительных работ методы и средства инструментального контроля качества результатов производства строительных работ правила и порядок наладки и регулирования контрольно-измерительных инструментов виды строительных работ, оказывающих влияние на безопасность объекта капитального строительства, контроль выполнения которых не может быть проведен после выполнения других видов строительных работ; основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве. требования нормативных правовых актов и других технических документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации контроля качества производства вида строительных работ форматы представления электронных документов информационной модели	календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; контроля ведения специальных журналов работ в производственных подразделениях строительной организации и субподрядных строительных организациях осуществления учета выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ формирования оперативной отчетности о ходе выполнения строительных работ и выявление причин отклонения от календарных и поточных планов операционного контроля качества производства вида строительных работ; принятия оперативных мер для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ приемки в эксплуатацию систем защиты от коррозии; ведения исполнительной и учетной документации

	производства вида строительных работ осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем защитных покрытий (включая освидетельствование скрытых работ); осуществлять контроль применяемых технологий и способов устройства систем электрохимической защиты (включая освидетельствование скрытых работ) представлять сведения, документы и материалы контроля качества производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии), в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде	объекта капитального строительства (при ее наличии)	контроля качества в процессе производства вида строительных работ
ПК 2.6	проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ	требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения требования нормативных	организации подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда обеспечения наличия необходимых допусков к производству вида строительных работ

		правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда;	
ПК. 2.7	осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений	геодезические приборы и инструменты требования к выполнению съемки зданий виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации	разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.

		участка производства этапа строительных работ виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	
ПК. 2.8	размещать на складской территории материально – технические ресурсы с учетом рационального использования складских площадей, облегчения поиска складируемой продукции и доступа к ней для погрузки и вывоза с территории склада; проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально –	номенклатуру и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при	обеспечения готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза организации приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования; разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке

	технических ресурсов на складе работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения; выявлять на основе данных складского учета отклонения фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы запаса и остатков, находящиеся без движения применять правила инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования пользоваться приборами контроля температурно – влажностного режима и других технических условий хранения материалов и оборудования организовывать деятельность рабочих склада и водителей погрузочно – разгрузочных машин и механизмов на складе с соблюдением норм, правил и инструкций по охране труда и пожарной безопасности разрабатывать и реализовывать мероприятия по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе пользоваться системой видеонаблюдения за территорией складов	производстве вида строительных работ, требованиям нормативных технических документов; порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования; стандарты и технические условия на хранение строительных и вспомогательных материалов и оборудования правила складского учета и составления материальных отчетов движения грузов, а также первичных документов; правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования требования к нормируемым запасам строительных и вспомогательных материалов и оборудования; правила проведения инвентаризации строительных и вспомогательных материалов и оборудования правила поддержания температурно – влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования требования к оснащению складских помещений	и исполненных первичных документов ведения учета остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении документов на выдачу строительных и вспомогательных материалов и оборудования выдачи строительных и вспомогательных материалов и оборудования, организация отгрузки и внесение соответствующих записей в систему учета; оформления и предоставление в бухгалтерию строительной организации материальных отчетов, отражающих движение (приход, расход) строительных и вспомогательных материалов и оборудования организации проверки фактического наличия строительных и вспомогательных материалов и оборудования, а также списания пришедших в негодность хранящихся на складе ресурсов; подготовки информации об отклонениях фактического остатка хранящихся грузов от установленной нормы

		погрузочно – разгрузочными машинами и механизмами и правила размещения строительных и вспомогательных материалов и оборудования; нормы, правила и инструкции по охране труда при работе на территории склада и использовании погрузочно – разгрузочных машин и механизмов порядок действий при возникновении возгорания, заливов и других чрезвычайных ситуаций; методы обработки информации с использованием программного обеспечения и компьютерных средств	запаса, а также об остатках, находящихся без движения, для принятия решения об их ликвидации; обеспечения соблюдения температурно – влажностного режима и других технических условий оборудования контроля выполнения погрузочно– разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей с целью обеспечения их сохранности обеспечения в исправности подъездных путей организации системы видеонаблюдения и контроля охраны территории склад

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	**Дополнительные профессиональные компетенции**	**Дополнительные знания, умения, навыки**	**№, наименование темы**	**Объем часов**	**Обоснование включения в рабочую программу**
1	ПК 2.3	требования нормативных правовых актов, нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ распределять машины и средства малой механизации	Тема 1.6. Грузоподъемные машины Тема 1.5. Транспортные и транспортирующие машины	10	По запросу работодателя

		по типам, назначению, видам выполняемых работ			
2	ПК.2.2	осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ	**Тема 2.3. Геологические карты** **Тема 2.4. Основы гидрогеологии** **Тема 2.5 Геоморфология** **Тема 2.6. Грунты** **Тема 2.7. Инженерно-геологические исследования строительных площадок**	28	По запросу работодателя
3	ПК.2.7	геодезические приборы и инструменты требования к выполнению съемки зданий виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку	МДК 02.03	80	По запросу работодателя

		геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства методы и средства инструментальног о геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах			

		осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам.			

4	ПК.2.8	требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ требования нормативных технических и руководящих документов к складированию и хранению строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ методы и средства контроля соответствия складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, используемых при производстве вида строительных работ, проводить контроль соответствия складирования и хранения поставленных для производства вида	Раздел 2 Ведение складского хозяйства Тема 4.8. Учёт расхода материальных ресурсов	60	По запросу работодателя

		строительных работ строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования требованиям нормативных технических документов, организационно-технологической документации классифицировать первичные документы по поступающим на склад материально – техническим ресурсам формировать и поддерживать систему учетно – отчетной документации по движению (приходу, расходу) материально – технических ресурсов на складе контроля складирования и хранения строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ составления картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в			

		установленном порядке и исполненных первичных документов			
5	ПК.2.6	факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения	Тема 5. 7 Природные ресурсы и рациональное природопользование Тема 5.8 Загрязнение окружающей природной среды Тема 5.9 Система экологического законодательства в России	16	По запросу работодателя
6	ПК 2.7.	геодезические приборы и инструменты требования к выполнению съемки зданий виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального	Учебная практика (Геопространственные технологии)	72	По запросу работодателя

		строительства методы и средства инструментальног о геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для			

		строительства выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений разработки и согласования решений по производству геодезических работ и схем размещения геодезических знаков на строительной площадке организации геодезических работ на строительной площадке объекта капитального строительства подготовки материалов для составления отчета по инженерно-геодезическим работам			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	430	306
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	20	-
Практика, в т.ч.:	252	252
учебная	*144*	*144*
ПП.02 производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 02.01 в форме экзамена* *МДК 02.02 в форме экзамена* *МДК 02.03 в форме дифференцированного зачета* *МДК 02.04 в форме экзамена* *МДК 02.05 в форме дифференцированного зачета* *УП.02.01 (геодезическая) в форме дифференцированного зачета* *УП.02.02 (геопространственные технологии) в форме дифференцированного зачета* *ПП.02 в форме дифференцированного зачета* *Экзамен по модулю*	26	-
Всего	**728**	**558**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.2.3 ПК.2.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Раздел 1 Строительные машины	**36**	**20**	**36**	36	-	-		
ПК 2.2 ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Раздел 2 Инженерно-геологические исследования строительных площадок	**42**	**26**	**42**	42				
ПК2.7. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Раздел 3 Применение геопространственных технологий в строительстве	**80**	**60**	**80**	76		**4**		
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.5 ПК.2.8 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Раздел 4 Организация, учёт и контроль технологических процессов и ведение работ по складскому хозяйству	**220**	**148**	**220**	204		**16**		

ОК 08 ОК 09									
ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Раздел 5 Охрана труда и защита окружающей среды при выполнении строительных работ	**72**	**52**	**72**	72				
ПК2.7. ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Учебная практика (Геодезическая)	**72**	**72**					**72**	
ПК2.7. ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Учебная практика (Геопространственные технологии)	**72**	**72**					**72**	
ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.5 ПК 2.6 ПК2.7. ПК.2.8 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**26**							
	Всего:	***728***	**558**		***430***	**-**	***20***	**144**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1 Строительные машины		**36/20**	
МДК.02.01 Строительные машины		**36/20**	
Тема 1.1. Общие сведения о строительных машинах	**Содержание**	**4/2**	ПК.2.3 ПК.2.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Общие сведения о строительных машинах, классификация строительных машин. Применение и подготовка строительных машин. Механические строительные машины. Гидравлические строительные машины. Электрические строительные машины	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Анализ правил безопасности при эксплуатации строительных машин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Приводы строительных машин	**Содержание**	**4/2**	ПК.2.3 ПК.2.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Назначение и принцип работы гидравлических, дизельных, электрических приводов. Классификация приводов строительных машин. Тенденции и инновации приводов строительных машин	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. Изучение конструкции механических приводов (редукторы, трансмиссии) составление схем конструкции приводов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Технические средства автоматики и основы автоматического регулирования	**Содержание**	**6/4**	ПК.2.3 ПК.2.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
	Определение автоматики, датчики и измерительные приборы, управляющие устройства. Исполнительные механизмы. Системы связи автоматики и объекты регулирования. Регуляторы с постоянной компенсацией. Дистанционное регулирование	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	3. Расчет и оценка энергозатрат различных систем управления	2	ОК 07 ОК 08 ОК 09
	4. Расчет динамических характеристик систем первого и второго порядков	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Ходовое оборудование строительных машин	**Содержание**	**6/4**	ПК.2.3 ПК.2.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Ходовое оборудование строительных машин, определение и назначение, функции ходового оборудования. Колеса и покрышки, гусеничный ход, шасси, системы управления привода. Колёсное ходовое оборудование. Современные технологии и разработки в области ходового оборудования.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Проведение диагностики на реальной строительной машине	2	
	6.Изучение особенностей обслуживания и ремонта гусеничных машин	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.5. Транспортные и транспортирующие машины	**Содержание**	**8/6**	ПК.2.3 ПК.2.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Определение и назначение транспортных и транспортирующих машин. Классификация по типу привода и по типу конструкции. Основные виды транспортных и транспортирующих машин. Специализированные машины, погрузчики, конвейеры, транспортёры, краны.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	7.Расчёт грузоподъёмности транспортных машин	2	
	8.Расчет производительности транспортных машин	2	
	9.Проведение технического обслуживания на реальной строительной машине	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	ПК.2.3 ПК.2.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Тема 1.6. Грузоподъемные машины	**Содержание**	**6/2**	
	Назначение устройство и принцип работы грузоподъемных машин. Краны, строительные краны, **мобильные краны на базе автомобилей, б**ашенные краны, подъемники, электрические подъемники, гидравлические подъемники, тали, ручные тали, электрические тали, лифты, грузовые лифты, тележки и платформы, **п**огрузочные тележки, **п**латформенные тележки, вилочные погрузчики	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Расчет максимальной грузоподъемности различных типов кранов	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.7. Машины и оборудование для свайных работ	**Содержание**	**2**	ПК.2.3 ПК.2.6 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Назначение, устройство и принцип работы свайных машин. Свайные молоты, свайные экскаваторы, гидравлические сваебойные установки, свайные буровые установки, погружные установки, вибропогружатели, бурильные машины. Оборудование для мониторинга и контроля. Вспомогательное оборудование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Инженерно-геологические исследования строительной площадки.		**42/26**	
МДК.02.02 Инженерно-геологические исследования строительных площадок.		**42/26**	
Тема 2.1. Земля и земная кора	**Содержание**	**10/8**	ПК 2.2 ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Строение Земли. Геосферы. Представление о физических свойствах и химическом составе геосфер Земли.	*2*	
	Минералы. Определение понятия «минерал». Представление о		
	происхождении минералов. Состояние, строение, формы		
	минералов в природе. Свойства минералов. Использование		
	минералов в строительстве		
	Горные породы. Определение понятия «горная порода».		
	Происхождение горных пород. Структура, текстура и		
	минеральный состав горных пород. Генетическая		
	классификация горных пород.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Определение физических свойств минералов по образцам	*2*	
	2. Изучение свойств магматических горных пород по образцам.	*2*	
	3. Изучение осадочных горных пород химического и органогенного происхождения по образцам.	*2*	
	4. Изучение метаморфических горных пород по образцам.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2. Геологические процессы	**Содержание**	**2/0**	ПК.2.1 ОК.01 ОК.02

и явления	Классификация геологических процессов. Эндогенные геологические процессы .Экзогенные геологические процессы Геологическая деятельность дождевых и талых вод, делювиальные отложения, оврагообразование, селевые потоки. Геологическая деятельность воды в озерах, морях, океанах, морские отложения, их виды. Геологическая деятельность льда.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.3. Геологические карты	**Содержание**	**8/6**	ПК 2.2 ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Геологические карты. виды геологических карт, их масштабы и содержание, условные обозначения. Геологические разрезы. Геологическая колонка скважины.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	5. Изучение геологической карты. Правилами чтения геологических карт. Геологические индексы и условные обозначения геологических карт.	2	
	6. Построение геологического разреза скважины	*2*	
	7.Построение продольного профиля с геологией по оси плотины	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.4. Основы гидрогеологии	**Содержание**	**4/2**	ПК 2.2 ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Гидрогеология как наука. Подземная гидросфера. Виды воды в минералах и горных породах. Происхождение и классификация подземных вод. Свойства подземных вод. Физические свойства подземных вод.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	8. Решение гидрогеологических задач.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	

Тема 2.5 Геоморфология	**Содержание**	**4/2**	ПК 2.2 ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Виды рельефа и его происхождении, типы рельефа; историю развития рельефа, связь с тектоническими структурами. Виды складок, образование складок. Виды залегания пластов горных пород.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	9.Условные обозначения элементов геоморфологии на геологических картах	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.6. Грунты	**Содержание**	**10/8**	ПК 2.2 ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Грунты, их классификация, использование в строительстве. Физические и механические свойства грунтов. Плотность, пластичность, набухание, усадка. Липкость, водопрочность, стойкость, сопротивление сжатию и сдвигу.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	10.Определение физических свойств грунта .Влажности.	*2*	
	11. Определение плотности грунта методом режущего кольца.	*2*	
	12. Определение гранулометрического состава грунта ситовым методом.	*2*	
	13. Определение гранулометрического состава грунта полевым методом.	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.7.	**Содержание**	**4/0**	ПК 2.2

Инженерно-геологические исследования строительных площадок	Понятие об инженерно-геологических процессах, их влияние на условия строительства и эксплуатации объектов природообустройства. Основные задачи и цели инженерно- геологических исследований для проектирования,строительства, эксплуатации зданий и сооружений. Факторы, влияющие на состав и объем исследований Виды полевых работ, их состав: инженерно-геологическая съемка, разведочные работы, стационарные наблюдения, геофизические и опытно-полевые работы. Камеральные работы. Состав отчета по исследованиям	*4*	ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 3. Применение геопространственных технологий в строительстве		*80/60*	
МДК .02.03 Применение геопространственных технологий в строительстве		*80/60*	
Тема 3.1. Состав и содержание работ при инженерных изысканиях проектирования зданий и сооружений.	**Содержание**	**4/0**	*ПК2.7.* *ОК 01* *ОК 02* *ОК 04* *ОК 05* *ОК 07* *ОК 08* *ОК 09*
	Сведения об основных геодезических работах. Понятие о геодезических сетях, их классификация по точности. Понятия о геодезических съемках, их виды. Организация обслуживания геодезических работ. Нормативная и проектная документация для выполнения геодезических работ. Контроль геодезических работ на строительной площадке. Охрана труда при выполнении геодезических работ на строительных объектах. Защита окружающей среды. Состав и содержание работ при инженерных изысканиях проектирования зданий и сооружений.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Инженерно-геодезические изыскания	**Содержание**	**58/50**	**ПК2.7.** **ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 07** **ОК 08**
	Геодезическое обеспечение строительства подземной части зданий и сооружений. Устройство котлованов. Подсчет объемов земляных работ. Геодезическое обслуживание свайных работ. Исполнительные съемки. **Инженерно-геодезические изыскания трассы линейных сооружений.** Инженерно-геодезические изыскания для выбора площадки (трассы) размещения объектов капитального строительства.	8	

	Генплан и его геодезическая основа. Методы подготовки данных для перенесения на местность проекта зданий и сооружений. Инженерно-геодезические изыскания для подготовки документов территориального планирования и документации по планировке территории. **Сущность, этапы и точность перенесения проекта.** Назначение и организация разбивочных работ. Геодезическая подготовка данных. Нормы и принципы определения точности разбивочных работ. **Исполнительная съемка инженерных коммуникаций.** Инженерно-геологические изыскания в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений и распространения специфических грунтов.		**ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**50**	
	1. Составление исполнительной съемки разбивки котлованов, осей свай.	**2**	
	2-3. Выполнение исполнительной схемы выемки грунта из котлованов.	**4**	
	4-5. Нивелирование трассы линейного сооружения.	**4**	
	6-7. Обработка полевых материалов.	**4**	
	8-9. Построения профиля линейного сооружения.	**4**	
	10. Проектирование горизонтальной и наклонной площадок.	**2**	
	11-12. Составление картограммы земляных работ.	**4**	
	13. Оформление картограммы земляных работ.	**2**	
	14-15. Вертикальная привязка здания к рельефу строительной площадки.	**4**	
	16-18. Перенесение горизонтального угла, проектной длины линии.	**4**	
	19. Перенесение проектной отметки. Перенесение линии и плоскости с проектным уклоном.	**2**	
	20-22. Перенесение главных и основных осей.	**4**	
	23-25. Перенесение осей на монтажные горизонты.	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3. Состав	**Содержание**	**14/10**	**ПК2.7.**

процесса наблюдения за деформациями.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами. Результаты инженерно-геодезических изысканий. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий (сооружений).	4	**ОК 01** **ОК 02** **ОК 04** **ОК 05** **ОК 07** **ОК 08** **ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	26. Полевые работы при инспектировании фасада здания	2	
	27. Камеральные работы при инспектировании фасада здания	2	
	28. Размещение и закрепление геодезических знаков для наблюдения за осадками.	2	
	29. Измерение кренов зданий и сооружений. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий.	2	
	30. Оформление актов: приемки геодезической разбивочной основы для строительства, на разбивку осей зданий (сооружения) на местности, акт сдачи-приемки разбивки осей здания, приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий (сооружений). Входной, операционный, приемочный контроль.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся **Подготовить сообщение по темам:** Электронные тахеометры. Цифровые нивелиры. Приборы вертикального проектирования. Лазерные дальномеры. Лазерные сканирующие системы.	**4**	
Раздел 4 Организация, учёт и контроль технологических процессов и ведение работ по складскому хозяйству		**220/148**	
МДК 02.04 Организация, учёт и контроль технологических процессов и ведение работ по складскому хозяйству		**220/148**	
Раздел 1 Организация, учёт и контроль технологических процессов		**178/116**	
	Содержание	**4/0**	ПК.2.1ПК2.2ПК2.3ПК

Тема 4.1 Основные положения строительного производства	Строительство как отрасль материального производства. Строительная продукция. Участники строительства и их функции. Строительные процессы и работы их структура и классификация. Общестроительные и специальные работы по циклам. Методы определения видов и сложности строительных работ. Строительные рабочие профессии, специальности, квалификация. Организация труда, численный и квалификационный состав бригад, звеньев. Организация рабочего места. Понятия: фронт работ, захватка, делянка техническое и тарифное нормирование. Понятия: производительность труда, выработка, норма времени, трудоемкость	4	2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. Организационно техническая подготовка строительного производства	**Содержание**	**16/6**	ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Состав и организация работ, предшествующих строительству. Выбор строительной площадки. Пред проектная подготовка строительного производства. Инженерно-геологические изыскания, экономические изыскания, технические изыскания. Организация проектирования объектов. Рабочая документация. Проект организации строительства (ПОС) – назначение, содержание, порядок разработки и утверждении. Проект производства работ (ППР) – исходные данные, состав и содержание, порядок согласования и утверждения. Разработка и согласовании календарных планов производства строительных работ на объекте капитального строительства	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	1. Чтение и анализ проектно-технологической документации (на основе образцов ПОС и ППР)	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составить алгоритм подготовки земельного участка к строительству	4	
Тема 4.3.	**Содержание**	**16/6**	ПК.2.1,

Организация и выполнение работ подготовительного периода	Цель и задачи подготовки строительного производства. Требования нормативных технических документов, определяющих состав и порядок обустройства строительной площадки. Оформление технической документации при производстве подготовительных работ. Работы подготовительного периода. Внеплощадочные работы. Внутриплощадочные работы. Освоение строительной площадки. Организация стройплощадки. Установка ограждений по периметру, прокладка временных коммуникаций, подведение подъездных путей и площадок для складирования стройматериалов	6	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	2. Оформление технической документации при производстве подготовительных работ	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся. Составить план организации строительной площадки	4	
Тема 4.4.	**Содержание**	**26/16**	ПК.2.1,

Выполнение строительно - монтажных работ	Требования нормативных технических документов к производству СМР. Виды и общая характеристика строительного транспорта и техники, преимущественные области применения. Графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства. Графики потребности в основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям. Земельные работы. Планировка территории. Рытье котлованов, устройство фундамента, обустройство свайного поля. Каменные работы. Подбор строительных конструкций и материалов, Разработка узлов и деталей конструктивных элементов зданий Возведение капитальных конструкций. Монтаж бетонных, металлических и железобетонных конструкций и сооружений; Устройство и настройка внешних и внутренних инженерных сетей, и коммуникаций. Кровельные работы. Подготовка оснований под кровлю Устройство кровель. Отделочные работы. Внутренняя отделка, устройство полов, дверных и оконных проемов. Штукатурно-малярные работы. Внешняя отделка, фасадные работы. Благоустройство территории.	10	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	3.Изучение требований нормативно-технической документации при производстве СМР	4	
	4.Разработка плана по труду строительной организации»	6	
	5.Выбор техники, транспорта для определенных этапов СМР	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема4.5. Особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных	**Содержание**	**14/8**	ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02,
	Понятие и особенности этапов производства работ особо опасных, технически сложных и уникальных объектов. Требования к строительным организациям, производящим работы на особо опасных, технически сложных и уникальных объектах.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	

и уникальных объектах капитального строительства	6.Изучение действующих нормативных документов (Федерального закона № 384-ФЗ), позволяющих распознавать категорию объекта и специальные требования к строительству	2	ОК 04, ОК 07, ОК 09
	7.Организация системы безопасности на высоте, вблизи транспортных магистралей, электрических коммуникаций и других потенциально опасных зонах.	2	
	8.Анализ правового регулирование отношений по строительству уникальных объектов	2	
	9.Обзор зарубежных практик строительства небоскрёбов, стадионов, аэропортов и других уникальных объектов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Подготовить доклад о любом уникальном строительном объекте	2	
Тема 4.6. Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	**Содержание**	**10/6**	ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	10. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя)	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.7. Учёт объёмов выполняемых работ	**Содержание**	**12/8**	ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Виды и.методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения, оформление обмерных работ.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	11.Составление абриса обмера	**2**	
	12.Решение задач на подсчёт объемов котлованов, траншей, насыпи и обратной засыпки	**2**	
	13.Подсчёт объёмов работ с помощью электронных приборов	**2**	
	14.Ведение месячной и квартальной отчетности по объёму выполненных работ	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Оформить абрис	**2**	
Тема 4.8.	**Содержание**	**22/18**	ПК.2.1,

Учёт расхода материальных ресурсов	Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций. Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы., конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов списания материалов. Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов. Содержание журнала и правила его ведения.	4	ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	15. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания	6	
	16.Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов	6	
	17.Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.9. Контроль качества строительных процессов	**Содержание**	**22/20**	ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Понятие о контроле качества в строительстве Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и система качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы. Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства. Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**20**	
	18.Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений	6	

	19.Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)	6	
	20.Использование беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), лазерного сканирования, георадаров и тепловизоров для контроля качества	2	
	21.Разработка системы внутреннего контроля качества на стройплощадке, внедрение стандарта ISO 9001.	2	
	22.Построение системы сертификации строительных объектов	2	
	23.Изучение различных методов и инструментов контроля качества кладки кирпича, бетонирования, армирования и теплоизоляции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.10. Сдача работ и законченных строительных объектов.	**Содержание**	**18/14**	ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	24.Анализ процедура приемки зданий и сооружений в эксплуатацию согласно законодательству РФ	**2**	
	25.Ведение гарантийного обслуживания построенных объектов	**2**	
	26.Организация внутреннего контроля качества на этапах строительства и сдачи объекта в эксплуатацию	**4**	
	27.Подготовка исполнительной документации	**4**	
	28.Алгоритм проведения государственной экспертизы и приемки объектов госзаказчиков	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Решение ситуационных задач	**2**	
Тема 4.11. Консервация незавершенного объекта строительства	**Содержание**	**18/14**	ПК.2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ОК 01,
	Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09
	29.Анализ этапов приостановки строительства и временное прекращение работ	**2**	
	30.Составление акта консервации, утверждение документации	**2**	
	31.Соблюдение мер безопасности, хранение инвентаря и инструмента	**2**	
	32.Разработка организационных меры по обеспечению сохранности имущества	**2**	
	33.Постановка объекта на консервацию, обеспечение гидроизоляции и вентиляции	**2**	
	34.Восстановление объекта после прекращения консервации	**2**	
	35.Возобновление строительства после консервации объекта	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Составление алгоритма консервации объекта	**2**	
Раздел 2 Ведение складского хозяйства		**42/32**	
Тема 4.12 Организация материально-технической базы складского хозяйства строительной организации (строительной площадки)	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.8**
	Понятие и структура складского хозяйства. Задачи и структура складского хозяйства. Виды складов. Расчет площади склада. Показатели работы складов. Понятие материально-технической базы складского хозяйства. Структура материально-технической базы складского хозяйства. Производственно-технологическая комплектация. Принципы развития и размещения материально-технической базы складского хозяйства	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6*	
	1 Расчет площади склада	*2*	
	2 Расчет показателей складских помещений	*2*	
	3 Рациональное размещение складов	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 4.13 Обеспечение	**Содержание**	**10/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.8
	Понятие материально-технических ресурсов строительства.	*2*	

складского хозяйства строительными и вспомогательными материалами, оборудованием	Классификация материально-технических ресурсов строительства. Нормирование расхода строительных и вспомогательных материалов. Номенклатура и основные характеристики строительных и вспомогательных материалов и оборудования. Организация поставки материально-технических ресурсов. Порядок учета, хранения, приемки, выдачи, списания строительных и вспомогательных материалов, оборудования. Инвентаризация строительных и вспомогательных материалов, оборудования		
	В том числе практических и лабораторных занятий	*8*	
	4 Размещение на складской территории материально-технических ресурсов с учетом рационального использования складских площадей	*2*	
	5 Организация документооборота на складе	*2*	
	6 Инвентаризация строительных и вспомогательных материалов и оборудования	*2*	
	7 Оформление результатов инвентаризации	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 4.14 Оснащение складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами	**Содержание**	**6/4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.8**
	Требования к оснащению складских помещений погрузочно-разгрузочными машинами и механизмами. Обеспечение готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, а также мест для складирования и хранения в соответствии с установленными правилами размещения груза. Организация приемки строительных и вспомогательных материалов и оборудования: разгрузка и доставка грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	
	8 Организация погрузки и выгрузки груза с территории склада	*2*	
	9 Составление логической схемы порядка проверки и готовности необходимой техники и территории склада для разгрузки, мест для складирования и хранения	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	

Тема 4.15 Безопасное хранение строительных и вспомогательных материалов, оборудования	**Содержание**	**8/6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.6**
	Охрана труда при работе на территории склада. Правила размещения строительных и вспомогательных материалов, оборудования.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*6*	
	10 Изучение работы приборов контроля температурно-влажностного режима и других технических условий хранения строительных и вспомогательных материалов, оборудования	*2*	
	11 Разработка мероприятий по восстановлению режима хранения строительных и вспомогательных материалов и оборудования на складе	*2*	
	12 Проведение контроля выполнения погрузочно-разгрузочных работ при приемке и отпуске материальных ценностей	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 4.16 Обработка складской информации в программном обеспечении	**Содержание**	**10/8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03 ПК 2.8**
	Методы обработки информации с использованием программного обеспечения. Характеристика программного обеспечения складского хозяйства. Компьютерные средства для обработки информации	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	13 Настройка складских операций в программе 1С: Управление торговлей	*2*	
	14 Создание склада. Работа ордерной схемы	*2*	
	15 Операции складского учета в 1С Управление торговлей	*2*	
	16 Проведение инвентаризации склада	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 5 Охрана труда и защита окружающей среды при выполнении строительных работ		**72/52**	
МДК 02.05 Охрана труда и защита окружающей среды при выполнении строительных работ		**72/52**	
Раздел 1 Охрана труда при выполнении строительных работ		**36/26**	
Тема 5.1.	**Содержание**	**2/0**	ПК 2.6.

Воздействие негативных факторов на человека.	Физические, химические, биологические, психологические опасные и вредные производственные факторы. Предельно допустимая концентрация вредных веществ в воздухе производственных помещений. Контролирование санитарно-гигиенических условий труда. Меры безопасности при работе с вредными веществами.	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.2. Методы и средства защиты от опасностей	**Содержание**	**8/6**	ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Механизация производственных процессов, дистанционное управление. Защита от источников тепловых излучений. Средства личной гигиены. Устройство эффективной вентиляции и отопления. Средства индивидуальной защиты, порядок обеспечения СИЗ работников предприятия. Экобиозащитная техника, порядок её эксплуатации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1 Решение задач по теме «Опасные и вредные производственные факторы на рабочем месте»	2	
	2. Определение необходимых средств коллективной защиты работника от вредных и опасных производственных факторов.	2	
	3.Определение необходимых средств индивидуальной защиты работника от вредных и опасных производственных факторов.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.3. Особенности обеспечения безопасных условий труда	**Содержание**	**4/2**	ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности: микроклимат на рабочем месте и производственное освещение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	4 Определение параметров микроклимата на рабочем месте	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.4. Расследование и учет несчастных случаев на	**Содержание**	**12/10**	ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Виды несчастных случаев на производстве. Несчастные случаи, подлежащие расследованию. Порядок действий работодателя, во время расследования несчастного случая. Сроки расследования несчастного случая на производстве	**2**	

производстве	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**10**	ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	5.Ознакомление с действующим законодательством РФ в области расследования и учете несчастного случая на производстве.	**2**	
	6.Решение ситуационных задач на определение несчастного случая на производстве	**2**	
	7.Разработка памятки о порядке расследования несчастного случая	**2**	
	8.Заполнение Акта расследования несчастного случая на производстве по задаче	**2**	
	9.Заполнение Журнала учета несчастных случаев на производстве, Извещения о несчастном случае, Акта осмотра места происшествия	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.5. Основные положения законодательства об охране труда	**Содержание**	**10/8**	ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Общие понятия о праве, трудовом праве. Иерархия нормативно-правовых актов в области охраны труда. Конституция РФ и охрана труда. Трудовой Кодекс РФ и иный нормативно-правовые акты. Полномочия органов государственной власти РФ и субъектов РФ, местного самоуправления в области охраны труда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	10. Ознакомление с действующим трудовым законодательством Российской Федерации	2	
	11. Решение ситуационных задач по теме «Охрана труда: права и обязанности участников трудовых отношений»	2	
	12. Ознакомление с видами инструктажей на рабочем месте, порядком их учета и проведения	2	
	13. Решение ситуационных задач по теме «Виды инструктажей на рабочем месте»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2 Защита окружающей среды при выполнении строительных работ		**36/ 26**	
Тема 5.6 Современное состояние окружающей среды	**Содержание**	**12/10**	ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Определение экологического кризиса. Основные причины. Определение экологической катастрофы. Причины и виды. Прогнозирования и последствия. Экологический мониторинг и его виды.	*2*	

	В том числе практических и лабораторных занятий	*10*	ОК 08 ОК 09
	1 «Определение природной нагрузки на природную экосистемы в результате профессиональной деятельности человека, пути ее снижения»	*2*	
	2 « Определение изменения природного ландшафта при строительстве зданий и сооружение»	*2*	
	3 «Глобальные проблемы экологии, анализ экологической ситуации по России и в мире»	*2*	
	4 « Влияние абиотических факторов на строительство зданий и сооружений»	*2*	
	5 «Анализ применения технологий «зеленого строительства» в России»	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 5. 7 Природные ресурсы и рациональное природопользование	**Содержание**	**12/10**	ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	Классификация природных ресурсов. Основные принципы и направления рационального природопользования	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*10*	
	6 «Определение размещение природных ресурсов, используемых в строительной сфере деятельности в России и Приморском крае»	*2*	
	7 «Размещение мусороперерабатывающих заводов России. Правильная утилизация отходов»	*2*	
	8 « Особо охраняемые территории и их виды»	*2*	
	9 «Анализ статей Закона об охране окружающей среды»	*2*	
	10 « Технологии строительства в районах сейсмической активности. Безопасность проживания населения»	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.8 Загрязнение окружающей природной среды	**Содержание**	**6/4**	ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Загрязнение окружающей среды и ее виды Загрязнение среды токсичными веществами, радиоактивное загрязнение, аварии и их последствия Утилизация отходов. Утилизация отходов в строительной сфере, основные требования.	*2*	
	В том числе практических и лабораторных занятий	*4*	

	11 «Определения качества питьевой воды. Принципы охраны водной среды»	*2*	ОК 08 ОК 09
	12 Определение ПДК, веществ атмосферы загрязнения тяжелыми металлами окружающей природной среды»	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 5.9 Система экологического законодательства в России	**Содержание**	*6/2*	
	Экологические требования строительной индустрии. Государственные органы контроля и надзора за природоохранной деятельностью. Нормирование качества окружающей среды. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду Основы градостроительной экологии. Экологическая безопасность в градостроительной деятельности	4	ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	*2*	
	13 Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу. Природоохранный надзор в градостроительной деятельности	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Учебная практика		**144**	
УП.02.01 Учебная практика (Геодезическая) **Виды работ:** 1. Изучение особенностей устройство современных геодезических приборов 2. Выполнение основных полевых и камеральных геодезических работ 3. Выполнение различных видов съемок местности 4. Составление плана и профиля местности		**72**	ПК2.7. ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07

		ОК 08 ОК 09
УП 02.02Учебная практика (Геопространственные технологии) **Виды работ:** 1. Разбивка ТИМ-модели 2. Вычисление объёма 3. Топографическая съёмка участка местности 4. Оформление цифрового топографического плана 5. Вынос границ участка в натуру 6. Инспектирование фасада здания 7. Инспектирование поверхности	**72**	ПК2.7. ПК 2.6. ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Производственная практика **Виды работ** 1. Ознакомление со структурой и деятельностью предприятия, правилами внутреннего распорядка и режимом работы 2. Организационно техническая подготовка строительного производства (подготовка строит.площадки) 3. Выполнение строительно -монтажных работ (по видам) 4. Подготовка и оформление сметной документации (по объектам и видам работ)	**72**	ПК.2.1 ПК.2.2 ПК.2.3 ПК.2.4 ПК.2.5 ПК 2.6 ПК2.7. ПК.2.8 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09
Промежуточная аттестация	**26**	
Всего	*728*	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Охрана труда», «Геодезия», «Геологии, гидрологии, гидротехнических сооружений» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ «IT - решения в строительстве», «Технологии информационного моделирования BIM», «Геопространственные технологии», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бабаев, Ю. А. Организация и технология складского хозяйства / Ю. А. Бабаев. — Москва : Альфа-Пресс, 2017. — 288 с.
2. Воробъёв, Н. Т. Логистика складирования / Н. Т. Воробьёв, А. Л. Шестаков. — Москва : Инфра-М, 2018. — 352 с.
3. Галиуллин Р.Р. Организация и осуществление строительного контроля : учебное пособие / Галиуллин Р.Р., Мухаметрахимов Р.Х.. – ЭБС АСВ, 2021. – 372 с. – URL: https://www.iprbookshop.ru/73312.html – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: https://doi.org/10.23682/73312
4. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 220 с. — ISBN 978-5-507-52956-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/463010
5. Дашков, Л. П. Складская логистика и управление запасами / Л. П. Дашков, О. В. Памбухчиянц. — Москва : Дашков и К°, 2019. — 464 с.
6. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер: Лань, 2021. — 256 с. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176897 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Конструкция, эксплуатация и техническое обслуживание строительных машин: учебник А.Ф. Синельников 2-е изд., Москва Образовательно-издательский центр «Академия» 2024- 336 с.
8. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514916.
9. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве:учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В.Максимова, Т.И. Слепкова. – Москва: Академия, 2020. – 336 с.
10. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8060-9
11. Сергеев, В. И. Основы логистики и управления цепями поставок / В. И. Сергеев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 480 с.
12. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для СПО / Ю. А. Широков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 376 с. — ISBN 978-5-507-52370-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448733;

13. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10319-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517697.

14. Эксплуатация подъемно-транспортных строительных, дорожных машин и оборудования при строительстве, содержании и ремонте дорог: С.Ф. Головин, В.А. Даугелло, В.И. Карагодин, Издательский центр «Академия», 2021

15. Юдина, А. Ф. Строительные конструкции. Монтаж : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Юдина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 302 с. – ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/474428.

16. Юдина, А.Ф. Строительные конструкции. Монтаж: учебник для среднего профессионального образования/ А.Ф.Юдина.– 2-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2021.– 302 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Осуществление технического обслуживания и ремонта дорожных и строительных машин, М.Д. Полосин. Издательский центр «Академия» 2019

2. Девисилов В. А. Охрана труда: учебник. — 3-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2013 — 448 с.: ил. — (Профессиональное образование).

2. ГОСТ Р 50597–2017. Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения. Методы контроля

3. Строительные и дорожные машины, К.К. Шестопалов. Издательский центр «Академия» 2008

4. ГОСТ 17.5.3.06-85 Охрана природы. Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	определяет номенклатуру и рассчитывает объемы (количество) и график поставки строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства(ОКС); – разрабатывает графики эксплуатации (движения) строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства; – выполняет расчеты линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов; – разрабатывает графики потребности в	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового

	основных строительных машинах, транспортных средствах и в кадрах строителей по основным категориям; − выполнение строительных чертежей применением информационных технологий; − выполняет графическое обозначение материалов и элементов конструкций; − соблюдает требования нормативно-технической документации при оформление строительных чертежей; − определяет состав и рассчитывает показатели использования трудовых и материально-технических ресурсов; −заполняет унифицированные формы плановой документации распределения ресурсов при производстве строительных работ; − определяет перечень необходимого обеспечения работников бытовыми и санитарно-гигиеническими помещениями; − составляет и описывает работы, спецификации, таблицы и другую техническую документацию для разработки линейных и сетевых графиков производства работ; − разрабатывает и согласовывает календарные планы производства строительных работ на объекте капитального строительства; − разрабатывает карты технологических и трудовых процессов; −соблюдает технологическую последовательность производства работ и требований охраны труда, техники безопасности на объекте капитального строительства	контроля.
ОК 01. ОК 02 ОК 05	– распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы – выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использует современное программное обеспечение в профессиональной	

ОК 07   ОК 09   <

ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	план, определяет необходимые ресурсы – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника – применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач – организовывает работу коллектива и команды – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявляет толерантность в рабочем коллективе – соблюдает нормы экологической безопасности – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимает тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 2.3	- - выбирает машины и средства малой механизации в зависимости от вида строительно-монтажных работ; - организовывает производство строительных работ в соответствии с требованиями	

	нормативно-технической документации, требованиями договора, рабочими чертежами и проектом производства работ; - выполняет документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, акты выполненных работ); - выбирает нормокомплект в зависимости от вида строительно-монтажных работ, организовывает рабочее место в соответствии с технологическими картами на выполняемые виды работ; - выполняет в технологической последовательности работы в соответствии с проектами производства работ, содержащими календарные планы и сетевые графики, для создания запасов и своевременного обеспечения строительно-монтажных работ необходимыми ресурсами; - определяет перечень работ по обеспечению участка производства строительных работ; - определяет объемы выполняемых строительных работ; - определяет перечень работ по обеспечению безопасности участка производства строительных работ;	
ОК 01	– распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника	
ОК 02	– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач – организовывает работу коллектива и команды – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	

ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08 ОК 09	– грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявляет толерантность в рабочем коллективе – – соблюдает нормы экологической безопасности – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – соблюдает нормы экологической безопасности – определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности – организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства – организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона – – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимает тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 2.4	- проводит обмерные работы; - определяет потребности в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ; - оформляет заявки приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей); - оформляет исполнительную и учетную документацию контроля качества производства	

ОК 01 ОК 05 ОК 09	вида строительных работ; - обеспечивает приемку и хранение материалов, изделий, конструкций в соответствии с нормативно-технической документацией; – распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере – оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке Пишет простые связные сообщения на интересующие профессиональные темы	
ПК 2.5.	- проводит входной контроль строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ, в том числе используемых при устройстве защиты от коррозии; - контролирует качество и объем количества материально-технических ресурсов для производства строительных работ; - проводит операционный контроль качества производства вида строительных работ; - принимает оперативные меры для устранения выявленных недостатков и дефектов производства вида строительных работ; - анализирует результаты контроля качества, устанавливает причины отклонений технологического процесса и результаты производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; - определяет состав оперативных мер по устранению обнаруженных при проведении контроля качества отклонений технологии и результатов производства вида строительных работ от требований нормативных технических документов, проектной, рабочей и	

ОК 01.   <

ОК 04 ОК 07	окружающей среды при выполнении строительных, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов; - - организует подготовку рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда; - обеспечивает наличие необходимых допусков к производству вида строительных работ - - организовывает работу коллектива и команды - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - - соблюдает нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона - эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 2.7 ОК 01	- организует геодезические работы на участке этапа строительных работ; - -анализирует условия работы и возможность применения различных методик для решения профессиональных задач; - - использует различные виды геодезического инструмента на практике в профессиональной сфере деятельности; - - умеет выполнять камеральную обработку полевых данных; - контролирует качество выполненных геодезических работ. – распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части – определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализовывает составленный план, определяет необходимые ресурсы – владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере – оценивает результат и последствия своих	

	действий (самостоятельно или с помощью наставника	
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 08 ОК 09	– применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач – организовывает работу коллектива и команды – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявляет толерантность в рабочем коллективе – применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности – пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимает тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 2.8.	организует приемку строительных и вспомогательных материалов и оборудования, разгрузки и доставки грузов на места хранения с учетом рационального использования складских площадей, облегчения доступа к складируемой продукции, ее поиска, погрузки и вывозки с территории склада; - контролирует складирование и хранение строительных материалов, изделий, конструкций и оборудования, применяемых при производстве вида строительных работ; - составляет картотеки складского учета, внесения в нее записей на основании оформленных в установленном порядке и исполненных первичных документов; - ведет учет остатков хранящихся на складе строительных и вспомогательных материалов и оборудования, сопоставления количества, указанного в первичных документах, с установленным лимитом расхода, получении	

ОК 01   <

ОК 05 ОК 09	деятельности – использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач – организовывает работу коллектива и команды – взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявляет толерантность в рабочем коллективе - соблюдает нормы экологической безопасности - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности - организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	

Приложение 1.3
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.03 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТРУКТУРНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ НА ОБЪЕКТАХ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, РЕМОНТА И РЕКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ»

2026 год

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ…… 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля ……14

2.1. Трудоемкость освоения модуля.....14

2.2. Структура профессионального модуля.....15

2.3. Содержание профессионального модуля.....16

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено).....22

3. Условия реализации профессионального модуля…….. 23

3.1. Материально-техническое обеспечение 23

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....23

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

1.1 Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: в результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий»

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-

ПК 3.1	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ проводить анализ данных о ходе выполнения строительных работ, поступления материально-технических ресурсов, движения трудовых ресурсов, движения основных строительных машин и сопоставлять их с требованиями календарных планов и графиков разрабатывать и корректировать оперативные планы производства вида строительных работ осуществлять разработку организационно-технологической документации с проведением необходимых расчетов, выполнением текстовой и графической части применять современные способы обработки и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства; применять специализированное программное обеспечение для обработки и ведения учета проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства осуществлять разработку условий ведения строительства с учетом требований органов местного самоуправления или уполномоченных	требования нормативных технических и руководящих документов ,нормативных правовых актов в области организации строительного производства основы организации строительного производства состав, методы разработки и требования к оформлению организационно-технологической документации в строительстве основы документоведения и документооборота; требования к оформлению, обработке и хранению проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации в области строительства правила приемки и передачи проектной, рабочей, организационно-технологической и исполнительной документации требования нормативных правовых актов в области строительства и гражданско-правовых отношений, нормативных технических и руководящих документов к обязательствам сторон договора строительного подряда при организации строительного подряда, и к порядку осуществления договорных взаимоотношений с субподрядными строительными организациями требования нормативных технических документов к организации производства этапа строительных работ, в том числе работ по сносу объектов капитального строительства; требования нормативных технических и руководящих документов к основаниям, порядку получения и оформлению необходимых разрешений на производство этапа строительных работ методы и средства оперативного планирования производства вида строительных работ основные специализированные программные средства,	планирования производства этапа видов строительных работ комплектации и хранения проектной, рабочей, организационно-технологической документации в области строительства комплектации и хранения исполнительной документации строительной организации внесения согласованных изменений в организационно-технологическую документацию мониторинг хода выполнения строительных работ и выявление отклонений от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства подготовки предложений по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства,

	административных инспекций	используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве	проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ
ПК 3.2	оформлять исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ оформлять исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ использовать специализированные информационные системы и базы данных для расчета сметной стоимости материально-технических ресурсов использовать ведомости объемов строительных работ, сметные нормы, коэффициенты, учитывающие условия производство строительных работ, для разработки сметных расчетов применять специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве; составлять акты о приемке выполненных строительно-монтажных работ распределять различные виды материально-технических ресурсов в соответствии с классификационными признаками выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ выполнять расчет затрат на эксплуатацию	требования нормативных правовых актов в области строительства, нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению исполнительной и учетной документации по подготовке и производству этапа строительных работ порядок ведения общего и специального журналов работ в строительной организации порядок ведения исполнительной документации в строительной организации основные специализированные программные средства, используемые для ведения исполнительной и учетной документации в строительстве. средства и методы определения объемов строительных работ на основании нормативных технических документов, проектной и рабочей документации структура сметной стоимости строительства, порядок определения ее элементов структура сметных нормативов, порядок их применения; порядок определения сметной стоимости элементов затрат в сметных расчетах основное специализированное программное обеспечение для разработки сметных расчетов в строительстве требований локальных нормативных актов и методических документов к составлению, оформлению и сдаче учетной документации по выполненным строительным работам классификационные группы материально-технических ресурсов, включая строительные	ведения исполнительной и учетной документации в процессе подготовки и производства вида строительных работ. составления перечня строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты расчета элементов сметной стоимости объектов капитального строительства разработки сметных расчетов объектов капитального строительства

	строительных машин и механизмов заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы; выбирать методы определения сметной стоимости разрабатывать сметные расчеты в соответствии со сметными нормативами комплектовать и оформлять сметную документацию в соответствии с методическими документами	материалы, конструкции, изделия, строительные машины, механизмы и оборудование методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве методики разработки сметной документации нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве состав и порядок оформления сметной документации порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат; методы определения сметной стоимости; порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов	
ПК 3.3	применять данные первичной учетной документации для расчета затрат по отдельным статьям расходов применять специализированное программное обеспечение для формирования первичной учетной документации; выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов заполнять формы сметной документации для обоснования и подтверждения величины предстоящих затрат на материально-технические ресурсы применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат калькулировать сметную себестоимость	требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве; основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве; основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве методики разработки сметной документации состав и порядок оформления сметной документации порядок и особенности	анализа учетной документации по выполненным строительно-монтажным работам; составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материально-технические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования составления калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы подготовки материалов для составления смет на дополнительные строительно-монтажные работы и производственные услуги расчета сметной и

	строительно-монтажных работ на основе проектной документации определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной себестоимости строительно-монтажных работ на основе проектной документации калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ определять величину прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов применять специализированное программное обеспечение для расчета себестоимости строительно-монтажных работ	подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат методы определения сметной стоимости порядок определения в сметных расчетах сметных цен ресурсов, накладных расходов и сметной прибыли, прочих работ и затрат	плановой себестоимости строительно-монтажных работ и величин основных статей затрат расчета фактической себестоимости строительно-монтажных работ определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ
ПК.3.4	оформлять исполнительную документацию строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования; составлять технические задания и оформлять результаты комплексного опробования и гарантийных испытаний инженерно-технических	требования нормативных правовых актов в области градостроительства; требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля основные документальные и инструментальные методы строительного контроля; состав и требования к оформлению комплекта документации строительной	подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной и рабочей документации подготовки технической части комплекта

	сетей и технологических систем объекта капитального строительства оформлять техническую часть заключительных отчетов о выполнении строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией	организации на заключительном этапе строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве требования нормативных правовых актов в области градостроительства требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля основные документальные и инструментальные методы строительного контроля состав и требования к оформлению комплекта документации строительной организации на заключительном этапе строительства; гражданская ответственность и риски подрядчика в строительстве	документации строительной организации для оценки соответствия выполненных строительных работ при их приемке заказчиком требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области строительства, проектной, рабочей и организационно-технологической документации; подготовка технической части комплекта документации строительной организации по результатам комплексного опробования и гарантийных испытаний технологического оборудования на производственных объектах.

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 3.2. Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в	требования нормативных технических и руководящих документов в области сдачи объекта капитального строительства в эксплуатацию или для приемки	Тема 2.3. Контроль качества строительных процессов	36	По запросу работодателя

	том числе с использованием сметных нормативов. .	строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией состав и порядок ведения исполнительной документации в строительной организации по результатам выполнения работ и мероприятий оперативного строительного контроля основные документальные и инструментальные методы строительного контроля; составлять технические задания к работам и мероприятиям по контролю качества строительно-монтажных, ремонтно-строительных и пуско-наладочных работ при установке технологического оборудования; подготовки технической части комплекта документации строительной организации для оценки соответствия объекта капитального строительства при сдаче его в эксплуатацию требованиям технических регламентов, нормативных технических и руководящих документов в области			

		строительства, проектной и рабочей документации			
2	ПК.3.3	основные сметно-программные комплексы и информационные системы в строительстве методики разработки сметной документации состав и порядок оформления сметной документации порядок и особенности подготовки локальных сметных расчетов, объектных сметных расчетов, сводных сметных расчетов, расчетов на отдельные виды работ и затрат применять специализированное программное обеспечение для сметного расчета затрат — определения величины прямых и косвенных затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ	Тема 3.3 Составление сметной документации	20	По запросу работодателя

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	162	116
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*72*	*72*
ПП.03 производственная практика	*144*	*144*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 03.01 в форме экзамена* *МДК 03.02 в форме экзамена* *УП.03.01 Учебная практика (Сметы)* *Производственная практика (ПП.03) в форме дифференцированного зачета* *Экзамен по модулю*	22	-
Всего	**404**	**332**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК3.2, ПК3.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07	Раздел 1. Сметы	60	44	60	60	-	-	-	-
ПК3.1, ПК3.2, ПК.3.4. ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07	Раздел 2. Ведение исполнительной документации при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	106	72	106	102	-	4	-	-
ПК3.2, ПК3.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07	УП.03.01 Учебная практика (Сметы)	72	**72**					**72**	-
ПК3.1,ПК3.2, ПК3.3, ПК 3.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07, ОК 08, ОК 09	Производственная практика	**144**	**144**						**144**
	Промежуточная аттестация	**22**							
	Всего:	***404***	**332**		162	**-**	4	**72**	**144**

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Сметы		**60/44**	
МДК 03.01. Сметы		**60/44**	
Тема3.1 Инвестиционная деятельность в строительстве. Основные положения системы ценообразования и сметного нормирования в строительстве	**Содержание**	**4/0**	ПК3.2, ПК3.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07
	Формы воспроизводства строительной продукции. Инвестиции, их классификация и финансовые источники. Инвестиционный процесс и стадии развития инвестиционного строительного проекта Понятие сметных нормативов. Виды сметных нормативов. Классификация сметных нормативов. Общие положения по определению стоимости строительства. Методы определения сметной стоимости строительной продукции	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2 Определение объемов строительных работ	**Содержание**	**6/4**	ПК3.2, ПК3.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07
	Общие положения подсчета объемов строительных работ. Порядок определения объемов работ по зданию в целом. Требования к определению объемов отдельных видов строительных работ (по направлениям)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1 Определение объема заданных строительных работ по объекту	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3 Составление сметной	**Содержание**	**30/24**	ПК3.2, ПК3.3, ОК.01,

документации	Локальная смета. Порядок составления локальной сметы. Содержание локальной сметы. Форма локальной сметы. Объектная смета. Требования к форме и содержанию объектной сметы. Порядок и особенности составления объектной сметы. Сводный сметный расчет стоимости строительства. Порядок и особенности составления сводного сметного расчета. Требования к форме и содержанию.	6	ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**24**	
	2.Произвести расчет элементов локальной сметы	4	
	3 Произвести расчет элементов локальной сметы	4	
	4 Произвести расчет элементов объектной сметы	4	
	5 Заполнить локальную смету по заданному виду работ	4	
	6. Заполнить локальную смету по заданному виду работ	4	
	7. Заполнить локальную смету по заданному виду работ	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4 **Порядок определения сметной стоимости строительно-монтажных работ**	**Содержание**	**20/16**	ПК3.2, ПК3.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07
	Порядок определения сметной стоимости материальных ресурсов. Определение стоимости материальных ресурсов различными методами. Ресурсная смета. Порядок определения размера средств на оплату труда рабочих. Порядок определения сметных затрат на эксплуатацию строительных машин. Порядок определения накладных расходов. Порядок определения сметной прибыли	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	8.Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете	6	
	9. Определить затраты на оплату труда рабочих и эксплуатацию строительных машин по заданной локальной смете	6	
	10 Определить накладные расходы по задаче	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
		106/72	

Раздел 2. Ведение исполнительной документации при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий			
МДК.03.02 Ведение исполнительной документации при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий		**106/72**	
Тема 2.1. Исполнительная и учетная документация при производстве строительных работ	**Содержание**	**14/10**	ПК3.1, ПК3.2, ПК.3.4. ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07
	Понятие об исполнительной документации в строительстве. Формы первичной документации. Порядок ведения исполнительной документации. Применение и заполнение форм первичной учетной документации	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	1. Оформление актов приемки ответственных конструкций(по заданию преподавателя).	2	
	2. Оформление актов приемки ответственных конструкций(по заданию преподавателя).	2	
	3. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).	2	
	4. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).	2	
	5. Оформление общего журнала работ и журнала специальных работ (по заданию преподавателя).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Учет объемов строительных работ и расходов материальных ресурсов	**Содержание**	**30/22**	ПК3.1, ПК3.2, ПК.3.4. ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07.
	Виды обмеров. Методы обмерных работ. Инструменты и приспособления для обмерных работ. Правила выполнения обмерных работ. Оформление обмерных работ. Правила безопасного ведения обмерных работ. Методы определения видов, сложности и объёмов производственных заданий. Учет объемов выполненных работ. Ведение накопительных ведомостей учета объемов выполненных работ. Элементы материально-технического обеспечения строительных объектов. Организация приемки, складирования, хранения, отпуска и учета строительных материалов и конструкций. Определение потребности и нормирование расхода строительных материалов и конструкций Учетно-отчетная документация по движению (приходу, расходу) материально технических ресурсов на складе. Оформление заявок на строительные материалы., конструкции, изделия, оборудование и строительную технику. Оформление документов	6	

	списания материалов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	**22**	
	6. Проведение обмерных работ внутренних помещений здания (по заданию преподавателя).	2	
	7. Составление обмерных чертежей	2	
	8. Составление обмерных чертежей	2	
	9. Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период	2	
	10. Определение объемов строительно-монтажных работ, выполненных за отчетный период	2	
	11. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания.	2	
	12. Определение потребности в строительных материалах, конструкциях, изделиях, оборудовании и строительной техники для возведения подземной и надземной частей здания.	2	
	13. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов.	2	
	14. Оформление заявки на строительные материалы, конструкции, изделия, оборудование и строительную технику и документов списания материалов.	2	
	15. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов	2	
	16. Заполнение журнала входного учета и контроля качества получаемых материалов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Журнал входного учета и контроля качества получаемых материалов, содержание журнала и правила его ведения.	**2**	
Тема 2.3. Контроль качества строительных процессов	**Содержание**	**40/16**	ПК3.1, ПК3.2, ПК.3.4. ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07
	Понятие о контроле качества в строительстве Качество строительной продукции как объект управления. Понятие и система качества ИСО; технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы. Организация контроля качества строительно-монтажных работ. Требования нормативной технической и проектной документации к составу и	16	

	качеству производства строительных работ на объекте капитального строительства; Внешний контроль качества строительной продукции. Осуществление внешнего контроля качества. Органы государственного надзора за качеством строительной продукции. Технический надзор заказчика. Авторский надзор. Внутренний контроль качества строительной продукции. Лабораторный, геодезический и производственный контроль. Метрологическое обеспечение средств измерений и измеряемых величин при контроле качества технологических процессов производства строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, в строительстве. Наладка и регулирование контрольно-измерительных инструментов, оборудования электрохимической защиты. Требования нормативной технической и технологической документации к составу и содержанию операционного контроля строительных процессов и (или) производственных операций при производстве строительно-монтажных, в том числе отделочных работ. Журнал операционного контроля качества строительно-монтажных работ. Нормативные технические документы к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства. Примерный перечень скрытых работ, подлежащих освидетельствованию. Порядок осуществления контроля качества и приемки строительно- монтажных работ. Порядок осуществления контроля качества и приемки земляных работ (вертикальная планировка, разработка выемок, насыпи и обратные засыпки). Геодезический контроль земляных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по возведению подземной части здания. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки свайных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки каменных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки бетонных и		

	железобетонных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки изоляционных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки кровельных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки отделочных работ. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Порядок осуществления контроля качества и приемки работ по устройству полов. Исполнительные схемы операционного контроля качества. Геодезический контроль выполняемых строительно-монтажных работ. Допуски при строительно-монтажных работах. Методы, средства профилактики и устранения дефектов результатов производства строительно-монтажных работ, а также систем защитных покрытий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий:	**22**	
	17. Проведение визуального контроля фактического положения возведенных конструкций, элементов и частей зданий, сооружений	2	
	18.Составление схем операционного контроля качества земляных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ(по заданию преподавателя).	2	
	19. Составление схем операционного контроля качества при производстве каменных и бетонных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	2	
	20. Составление схем операционного контроля качества монтажных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	2	
	21. Составление схем операционного контроля качества изоляционных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ (по заданию преподавателя).	2	
	22.Составление схем операционного контроля качества при выполнении отделочных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ(по заданию преподавателя).	2	
	23. Составление схем операционного контроля качества при выполнении отделочных работ. Оформление актов освидетельствования скрытых работ(по заданию преподавателя)	2	

	24. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2	
	25. Разработка мероприятий, обеспечивающих качество строительных работ, в соответствии с нормативно-технической документацией.	2	
	26. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)	2	
	27. Оформление документации операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Контроль качества инженерных сетей объектов капитального строительства	**2**	
Тема 2.4. Сдача работ законченных и незаконченных строительных объектов капитального строительства.	**Содержание**	**22/18**	ПК3.1, ПК3.2, ПК.3.4. ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07
	Требования законодательства Российской Федерации к порядку приёма-передачи законченных объектов капитального строительства и этапов комплексов работ Порядок и правила приёмки строительных объектов в эксплуатацию. Техническая приемка объекта от подрядчика рабочей комиссией заказчика. Окончательная приемка объекта Государственной комиссией. Исполнительная документация. Основания и порядок принятия решений о консервации незавершенного объекта капитального строительства. Состав работ по консервации незавершенного объекта капитального строительства и порядок их документального оформления	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	
	28. Составлению комплекта исполнительной документации на объект капитального строительства, включая акты освидетельствования скрытых работ, исполнительные схемы, паспорта оборудования и др., используя реальные строительные проекты	2	
	29. Оформление актов освидетельствования скрытых работ	2	
	30. Оформление актов освидетельствования скрытых работ	2	
	31. Исполнительная документация на фасадные работы	2	
	32. Подготовка журнала общих работ	2	
	33. Акт освидетельствования прочности бетона монолитных конструкций	2	

	34. Разработка раздела исполнительной документации «Материалы и изделия»	2	
	35. Исполнительная схема инженерных коммуникаций	2	
	36. Исполнительная схема инженерных коммуникаций	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Учебная практика **Учебная практика (сметы)** **Виды работ** 1. Получение инструктажа на рабочем месте, выдача задания, ознакомление с производственной ситуацией; 2. Составление калькуляции транспортных расходов по доставке строительных материалов и конструкций; 3. Составление калькуляции сметной цены на материалы и конструктивные элементы (по заданию преподавателя в соответствии с условиями задачи); 4. Составление локальной сметы на общестроительные и специальные работы базисно-индексным и ресурным методами (с применением программного комплекса); 5. Составление объектной сметы, составление сводного сметного расчета стоимости строительства (с применением программного комплекса). Защита выполненных работ.		**72**	ПК3.3, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07
Производственная практика **ПП.03.01** **Виды работ:** 1. Инструктаж по охране труда. 2. Знакомство со структурой предприятия. 3. Проанализировать процесс оперативного планирования деятельности структурных подразделений при проведении строительных работ (текущего ремонта, реконструкции) строительных объектов. 4. Рассмотреть организационно – техническую подготовку строительства. 5. Оценить организацию делопроизводства в строительной организации. 6. Рассмотреть использование сметных нормативов в строительной организации. 7. Дать характеристику строительных работ, подлежащих выполнению и включению в сметные расчеты по конкретному объекту. 8. Рассмотреть расчет элементов сметной стоимости объектов капитального строительства, разработку сметных расчетов объектов капитального строительства. 9. Рассмотреть составление калькуляций себестоимости работ с учетом затрат на используемые материально-технические ресурсы. 10.Рассмотреть составление калькуляций сметных затрат на используемые трудовые и материальнотехнические ресурсы в соответствии с обусловленной контрактами системой ценообразования.		**144**	ПК3.1,ПК3.2, ПК3.3, ПК 3.4, ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК 04, ОК.05, ОК.07, ОК 08, ОК 09

11. Оценить организацию контроля по выполнению подготовительных работ, строительных работ, работ по реконструкции, ремонтных работ на строительном объекте. 12. Проанализировать отклонения календарных планов производства работ, графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на строительном участке. 13. Рассмотреть организацию контроля ведения специальных журналов работ, общего журнала работ. 14. Рассмотреть осуществление учета выполнения работ строительной организацией. 15. Оценить охрану труда на строительной площадке. 16. Рассмотреть порядок разработки и согласования природоохранных мероприятий, мероприятий по охране труда и безопасности в строительной организации. 17. Оценить подготовку рабочих мест участка и условий труда для проведения определенных видов строительных работ. 18. Рассмотреть порядок проведения инструктажа по требованиям охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве конкретных видов строительных работ. 19. Проанализировать обеспечение работников средствами индивидуальной и коллективной защиты, их хранения и состояние исправности. 20. Изучить информацию о несчастных случаях на участке строительства (реконструкции, эксплуатации) объекта, их причинах, ответственных за допущенные нарушения требований охраны труда. 21. Рассмотреть разработку мероприятий по предупреждению несчастных случаев при выполнении работ и профессиональных заболеваний.		
Промежуточная аттестация	**22**	
Всего	**404**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Зоны по видам работ «IT - решения в строительстве», «Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания многоквартирного дома», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Галиуллин Р.Р. Организация и осуществление строительного контроля : учебное пособие / Галиуллин Р.Р., Мухаметрахимов Р.Х.. – ЭБС АСВ, 2021. – 372 с. – URL: https://www.iprbookshop.ru/73312.html – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – DOI: https://doi.org/10.23682/73312

2. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий : учебное пособие для спо / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 2-е изд., стер: Лань, 2021. — 256 с. — Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/176897 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Кукота, А. В. Сметное дело и ценообразование в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Кукота, Н. П. Одинцова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10980-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514916.

4. Максимова, М.В. Учет и контроль технологических процессов в строительстве:учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ М.В.Максимова, Т.И. Слепкова. – Москва: Академия, 2020. – 336 с.

5. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-8060-9

6. Экономика отрасли: ценообразование и сметное дело в строительстве : учебное пособие для среднего профессионального образования / Х. М. Гумба [и др.] ; под общей редакцией Х. М. Гумба. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10319-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517697.

7. Юдина, А. Ф. Строительные конструкции. Монтаж : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Юдина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 302 с. – ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/474428.

8. Юдина, А.Ф. Строительные конструкции. Монтаж: учебник для среднего профессионального образования/ А.Ф.Юдина.– 2-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2021.– 302 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1 ОК01 ОК 02	-планирует производство этапа видов строительных работ в соответствии с действующей организационно-технологической документацией ; - комплектует и хранит проектную, рабочую, организационно-технологическую документацию в области строительства и исполнительную документацию строительной организации; - вносит согласованные изменения в организационно-технологическую документацию; -проводит мониторинг хода выполнения строительных работ и выявляет отклонения от разработанных календарных планов производства работ и графиков поступления материально-технических ресурсов, движения рабочих кадров, движения основных строительных машин на участках строительства; - подготавливает предложения по совершенствованию организации строительства и технологии производства строительных работ в соответствии с нормативной технической документацией.; - демонстрирует знания ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства объекта капитального строительства, проектом организации работ по сносу объекта капитального строительства (при его наличии) в объеме, необходимом для производства вида строительных работ. -осуществляет учет выполнения работ производственными подразделениями строительной организации и субподрядными строительными организациями, ведение общего журнала работ в соответствии с нормативной технической документацией.; - формирует оперативную отчетность о ходе выполнения строительных работ и выявляет причины отклонения от календарных и поточных планов -распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; -владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

ОК 05 ОК07 ОК07 ОК 08	-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона -эффективно действует в чрезвычайных ситуациях применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ПК 3.2 ОК01 ОК 02 ОК 05	оформляет исполнительную и учетную документацию в процессе подготовки участка и производства вида строительных работ оформляет исполнительную документацию и оперативную отчетность по результатам выполнения строительных работ распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализирует и выделяет её составные части; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; -использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагает свои мысли и	

	оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ПК 3.3   <

	- пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимать тексты на базовые профессиональные темы	
ПК 3.4   <

ОК09	- применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности понимает тексты на базовые профессиональные темы	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.04 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля 14

2.1. Трудоемкость освоения модуля 14

2.2. Структура профессионального модуля 15

2.3. Содержание профессионального модуля 16

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 22

… 22

3. Условия реализации профессионального модуля 23

3.1. Материально-техническое обеспечение.....23

3.2. Учебно-методическое обеспечение 23

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	-

	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК.06	проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	-

ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	-
ОК.08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения	-
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум,	-

	профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1	оперативно реагировать на устранение аварийных ситуаций; определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов зданий и сооружений читать техническую и исполнительную документацию по объекту проводить осмотры зданий и сооружений проводить анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и	правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда обязательные для соблюдения основной порядок производственно-хозяйственной деятельности при осуществлении технической эксплуатации допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена, шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации зданий допустимые уровни воздействия здания на окружающую среду требования по энергосбережению требования к составу документации по вопросам обеспечения жизнедеятельности зданий	проведения технических осмотров имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовки к сезонной эксплуатации здания(сооружения) контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; разработки комплекса мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения) разработки мероприятий по пожарной безопасности и по обеспечению безопасного уровня воздействия здания на окружающую среду разработки мероприятий по выполнению требований доступности здания для маломобильных групп населения; разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации

	сооружений формировать графики проверки работы противопожарных систем оценивать уровни воздействия здания на окружающую среду; применять первичные средства пожаротушения;		
ПК 4.2	составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт порядок согласования проектно-сметной документации на капитальный ремонт составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах капитального ремонта определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта	организация и планирование текущего ремонта нормативы продолжительности текущего ремонта перечень работ, относящихся к текущему и капитальному ремонтам периодичность работ текущего и капитального ремонтов оценку качества ремонтно-строительных работ методы и технологию проведения ремонтных работ	разработки перечня (описи) работ по текущему ремонту; проведения текущего ремонта участия в проведении капитального ремонта контроля качества ремонтных работ

	подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту		
ПК 4.3	формировать запросы на предоставление данных для разработки программы работ по проведению обследования строительных конструкций отбирать и систематизировать данные для разработки программы по проведению обследования проводить анализ технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений проводить обмерные работы проверять техническое состояние отдельных конструктивных элементов здания и сооружения выявлять дефекты, возникающие в отдельных конструктивных элементах зданий и сооружениях пользоваться инструментами для производства обмеров при выявлении видимых дефектов и повреждений в ходе визуального осмотра пользоваться современным диагностическим оборудованием при выполнении инструментального обследования для выявления скрытых	источники и перечень исходных данных для разработки программы работ по проведению обследования методы визуального и инструментального обследования; правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий правила обследования и мониторинга технического состояния зданий и сооружений физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов требования к поверке применяемых инструментов и приборов методы строительной механики и сопротивление материалов	проведения визуального и инструментального обследования отдельных строительных конструкций зданий и сооружений расчета физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов оценки технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений

	дефектов выявлять причины появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях при выполнении обследования настраивать оборудование, с помощью которого осуществляется обследование устанавливать и устранять причины, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений; готовить документы по итогам визуального и инструментального обследования пользоваться средствами индивидуальной защиты в процессе обследования собирать и систематизировать данные, необходимые для поверочного расчета по результатам обследования проводить анализ результатов расчетов и делать выводы о категории технического состояния отдельных конструктивных элементов здания готовить документы по итогам обследования		
ПК 4.4	выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях пользоваться инструментами и приборами для производства работ производить	физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей технологию и методику проведения обследования инженерных систем	определения фактического технического состояния инженерных сетей количественной оценки физического и морального износа инженерных сетей составления заключения

	необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей; применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей готовить документы по итогам обследования инженерных систем	требования к проверке применяемых инструментов и приборов методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей	о категории технического состояния инженерных сетей
ПК 4.5	определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству организовывать работы по ремонту элементов благоустройства и озеленения и контролировать выполнение мероприятий в рамках технологических процессов вносить результаты проверок и осмотров элементов благоустройства и озеленения текущие документы применять программное обеспечение и современные информационные технологии с использованием информационно-телекоммуникационной сети "Интернет	нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированных площадок дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения технологии и материалы для проведения ремонтных работ малых архитектурных форм, дорожных покрытий документация, свидетельствующая о качестве и безопасности продукции для благоустройства территории; порядок подготовки проектной документации по благоустройству	планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства подготовки предложений по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; контроля работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием осуществления контроля графиков выполнения работ по благоустройству осуществления сдачи и приемки выполненных работ по благоустройству
ПК 4.6	использовать наиболее эффективные способы выполнения работ и оказания услуг по	технологии обработки информации с использованием вычислительной	проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке

	ремонту многоквартирного дома оценивать квалификационный уровень персонала подрядной организации, осуществляющей работы по ремонту общего имущества в многоквартирном доме конкретизировать цели и задачи подрядной организации, выполняющей работы и услуги по ремонту общего имущества в многоквартирном доме использовать специализированные программные приложения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией	техники, современных средств коммуникаций и связи специализированные программные приложения, в том числе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", для осуществления коммуникаций в организации и с внешними организациями современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории средства малой механизации, используемые для уборки территории требования охраны труда, пожарной безопасности, промышленной санитарии	помещений и территорий при строительстве гражданских зданий проверка выполнения мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному координация работы подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий

1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 4.1	допустимые нормы планировки, площади, микроклимата и уровни освещенности, инсоляции, воздухообмена,	Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений Тема 1.3. Реконструкция зданий и сооружений.	60	По запросу работодателя

		шума, вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений анализировать данные замеров освещенности, инсоляции, микроклимата, воздухообмена, уровней шума и вибрации, ионизирующих и неионизирующих излучений для разработки мероприятий для обеспечения безопасности зданий и сооружений разработки мероприятий по обеспечению энергосбережения здания в процессе эксплуатации			
2	ПК4.5	нормативные правовые акты, регламентирующие проведение работ по благоустройству, контроль технического состояния элементов благоустройства и озеленения определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов благоустройства и озеленения на основании осмотров составлять дефектные ведомости для планирования ремонтных работ по благоустройству планирования ремонтных работ по благоустройству и	Тема 3.3. Придомовая территория многоквартирного дома: содержание, благоустройство Тема 3.4 Основные элементы внешнего благоустройства придомовых территорий и правовые основы благоустройства Тема 3.7 Реконструкция придомовых территорий	20	По запросу работодателя

		озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации			
3	ПК 4.6	современные технологии и материалы для проведения работ по санитарному содержанию и уборке помещений и территории применять программное обеспечение и современные информационные технологии, используемые организацией проведение плановых и внеплановых осмотров по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	Тема 4.2. Технология уборки придомовой территории Тема 4.3 Содержание, формирование и реконструкция зелёных насаждений на придомовых территориях	20	По запросу работодателя
4	ПК4.5	требования безопасности и санитарных норм к состоянию детских, спортивных, специализированны х площадок дефекты малых архитектурных форм, дорожных покрытий и технологии их устранения определять мероприятия по содержанию и ремонту элементов	УП 04.01 Учебная практика (Благоустройство)	72	По запросу работодателя

		благоустройства и озеленения на основании осмотров планирования ремонтных работ по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации определять необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	268	194
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*144*	*144*
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 04.01 в форме экзамена* *МДК 04.02 в форме дифференцированного зачета* *МДК 04.03 в форме экзамена* *МДК 04.04 в форме дифференцированного зачета* *УП.04.01 Учебная практика (благоустройство) в форме дифференцированного зачета* *УП.04.02 Учебная практика (Диагностика и оценка технического состояния*	20	-

гражданских зданий) в форме дифференцированного зачета *ПП 04 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 04 экзамен по модулю*		
Всего	**510**	**410**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.4.1, ПК. 4.2, ПК.4.3 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09	Раздел 1. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений	**124**	**90**	**124**	120	-	**4**		
ПК.4.1 ПК4.3, ПК 4.4 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09	Раздел 2. Ремонт и содержание инженерных систем	**54**	**40**	**54**	52	-	**2**		
ПК4.5 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04,	Раздел 3 Благоустройство территорий гражданских зданий	**42**	**26**	**42**	42				

ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09									
ПК4.6 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09	Раздел 4 Организация и контроль работ по санитарному содержанию помещений и территорий при строительстве гражданских зданий	**54**	**38**	**54**	54				
ПК4.5 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09	УП 04.01 Учебная практика (Благоустройство)	**72**	**72**					**72**	
ПК.4.1, ПК. 4.2, ПК.4.3 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09	УП 04.02 Учебная практика (Диагностика и оценка технического состояния гражданских зданий)	**72**	**72**					**72**	
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3 ПК 4.4 ПК 4.5 ПК 4.6 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**20**							
	Всего:	***510***	**410**		***268***	**-**	***6***	**144**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений		**124/90**	
МДК.04.01 Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений		**124/90**	
Тема 1.1. Техническая эксплуатация зданий и сооружений	**Содержание**	**40/28**	**ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 01-09**
	Жилищная политика новых форм собственности. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Основные нормативные документы по эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние здания. Теоретическое обоснование методов технической эксплуатации зданий. Эксплуатационные требования к зданиям. Оптимальный срок службы зданий. Зависимость износа инженерных систем и конструкций от уровня эксплуатации зданий. Система планово-предупредительных ремонтов. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально отремонтированных и модернизированных зданий. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов, и конструкций. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов зданий. Техническое состояние и эксплуатационные характеристики оснований, фундаментов, подвальных помещений. Техническое состояние и эксплуатационные характеристики конструктивных элементов здания. Техническое состояние и эксплуатационные характеристики фасада здания. Защита	8	

	зданий от преждевременного износа. Оценка технического состояния систем горячего и холодного водоснабжения. Оценка технического состояния систем водоотведения и мусороудаления. Оценка технического состояния систем отопления. Оценка технического состояния системы вентиляции. Подготовка зданий к зимнему и весенне-летнему периодам эксплуатации. Особенности эксплуатации общественных зданий.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**28**	
	1. Определение нормативных сроков ремонта зданий и сооружений.	4	
	2. Факторы, вызывающие износ здания. Определение сроков службы здания.	4	
	3. Оформление основных документов по приёмке в эксплуатацию новых зданий.	2	
	4. Оформление основных документов по приёмке в эксплуатацию капитально-отремонтированных зданий.	2	
	5. Составление элементов исполнительной документации по контролю за капитальным ремонтом.	2	
	6. Расчет освещенность помещения.	2	
	7. Определение теплоизоляционных способностей ограждающей конструкции.	2	
	8. Составление исполнительных схем при капитальном ремонте стен.	2	
	9. Составление исполнительных схем при ремонте полов.	2	
	10. Оформление документации по результатам общего осмотра зданий.	2	
	11. Оформление документов по учету технического состояния зданий.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Государственный контроль за технической эксплуатацией жилищного фонда	**4**	
Тема 1.2. Инженерные сети и оборудование, электрические сети	**Содержание**	**36/28**	**ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 01-09**
	Водоснабжение зданий, водоотведение зданий. Мусороудаление зданий. Отопление зданий.	**8**	

	Вентиляция и кондиционирование воздуха помещений. Газоснабжение зданий Электрические силовые сети и оборудование зданий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**28**	
	12. Выполнение схем внутреннего водопровода.	4	
	13. Изучение устройства водомерных узлов.	2	
	14. Выполнение схем внутренней канализации. Соединения элементов внутренней канализационной сети.	4	
	15. Выполнение схем отопления здания. Способы подключения отопительных приборов.	4	
	16. Выполнение схем вентиляции зданий.	4	
	17. Выполнение схем газоснабжения зданий. Способы подключения приборов газоснабжения.	2	
	18. Выполнение схем электрического освещения и силовых сетей здания.	4	
	19. Выполнение схем слаботочных сетей здания.	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Реконструкция зданий и сооружений.	**Содержание**	**48/34**	**ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ОК 01-09**
	Реконструкция жилых и общественных зданий. Классификация общественного жилого фона. Реконструкция производственных зданий. Техническая документация для разработки проекта реконструкции здания. Надстройка, пристройка и перемещения зданий. Объемно-планировочные и конструктивные решения реконструируемых зданий. Общестроительные мероприятия по реконструкции. Основные способы усиления фундаментов. Основные способы усиления стен из мелких камней. Основные способы усиления деревянных конструкций. Основные способы усиления железобетонных конструкций. Усиление металлических конструкций.	**14**	

	Усиление конструктивных элементов зданий старых серий (1-335; 1-464; 1-468)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**34**	
	20. Перепланировка жилого здания.	6	
	21. Перепланировка промышленного здания.	6	
	22. Перепланировка общественного здания.	6	
	23. Расчет и конструирование усиление пробиваемого отверстия или перемычки.	2	
	24. Конструирование и расчет пустотной плиты.	2	
	25. Расчет лестницы	4	
	26. Исследование утепления стен зданий старых серий	2	
	27. Формирование предложений реконструкции жилых типовых зданий ранних серий	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Ремонт и содержание инженерных систем		**52/40**	
МДК.04.02 Ремонт и содержание инженерных систем		**52/40**	
Тема 2.1. Мониторинг состояния инженерно-технических систем и конструктивных элементов зданий	**Содержание**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4
	Система мониторинга технического состояния зданий. Понятие мониторинга. СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений». Мониторинг состояния конструктивных элементов зданий. Цели мониторинга технического состояния конструктивных элементов зданий. Основные измерительные средства контроля параметров. Проведение мониторинга состояния инженерно-технических систем. Понятие система мониторинга состояния инженерно-технических систем зданий. Результаты обследования технического состояния конструкции и систем здания с	2	

	указанием следующей информации. ГОСТ 31937—2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния».		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	1. Мониторинг состояния инженерно-технических систем зданий	*2*	
	2. Мониторинг состояния инженерно-технических систем зданий	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Взаимодействие с рабочим персоналом организации при проведении обмеров, вскрытий, ремонтных работ для определения характера, объемов, технологии ремонта, необходимых материалов и оборудования	**Содержание**	**10/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4
	Проведение обмеров. определение обмерные работы, основные метода обмера зданий и помещений. Проведение вскрытий строительных конструкций, железобетонных конструкций, каменных конструкций, металлических конструкций, деревянных конструкций, перекрытий	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	3. Проведение обмеров зданий и помещений	*2*	
	4. Вскрытие железобетонных конструкций, каменных конструкций	*2*	
	5. Вскрытие металлических конструкций, деревянных конструкций, перекрытий	*2*	
	6. Вскрытие деревянных конструкций, перекрытий	*2*	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Подготовка (согласование) технических заданий на выполнение работ по содержанию и ремонту подрядным организациям и (или) рабочему персоналу организации	**Содержание**	**10/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4
	Порядок подготовки технической документации. Определение техническое задание. Проектно-сметная документация. Обследование и осмотр инженерных систем. Подготовка (согласование) технических заданий. Основные разделы технического задания.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	7. Изучение процесса подготовки технической документации, включая составление технического задания и проектно-сметной документации	*2*	
	8. Изучение процесса подготовки технической документации, включая составление технического задания и проектно-сметной документации	*2*	
	9. Изучение методов обследования и осмотра инженерных систем зданий и сооружений	*2*	
	10. Изучение методов обследования и осмотра инженерных систем зданий и сооружений	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Организация технического обслуживания инженерно-технических систем и конструктивных элементов зданий, проведение подготовки зданий к сезонной эксплуатации	**Содержание**	**10/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4
	Техническое обслуживание строительных конструкций и инженерных систем зданий. Организация технического обслуживания инженерно-технических систем зданий общественного назначения. Эксплуатация системы водоснабжения. Приточно-вытяжные системы. Эксплуатация системы теплоснабжения. Пожарная безопасность.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	11. Организация технического обслуживания инженерно-технических систем	*2*	
	12. Эксплуатация системы водоснабжения	*2*	

	13. Эксплуатация приточно-вытяжных систем	*2*	
	14. Эксплуатация системы теплоснабжения и пожарная безопасность	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Организация проведения работ по ремонту инженерно-технических систем зданий	**Содержание**	**12/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4
	Инженерно-техническая система зданий. Виды инженерно-технические системы. Инженерно-техническая система водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования, газоснабжения, электроснабжения, слаботочных систем. Проведение работ по ремонту. Эксплуатационная пригодность. Меры по защите труб. Система внутренней канализации. Ремонт системы отопления в зимнее время. Ремонт водопровода, канализации, горячего водоснабжения. Испытания. Техническая эксплуатация систем внутреннего водоснабжения. Эксплуатация газового оборудования. Техническое освидетельствование.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	15. Виды инженерно-технических систем зданий	*2*	
	16. Проведение работ по ремонту инженерно-технических систем	*2*	
	17. Испытания и техническая эксплуатация систем внутреннего водоснабжения	*2*	
	18. Эксплуатация газового оборудования и техническое освидетельствование	*2*	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Внесение информации по вопросам содержания инженерных систем и конструктивных элементов в программы и базы данных	2	
Тема 2.6. Разработка, корректировка и оптимизация технической документации по эксплуатации инженерно-	**Содержание**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 4.1, ПК 4.3, ПК 4.4
	Разработка и корректировка технической документации по эксплуатации инженерно-технических систем и конструктивных элементов зданий.	**2**	

технических систем и конструктивных элементов зданий	Разработка предложений по оптимизации работ по технической эксплуатации инженерно-технических систем и конструктивных элементов зданий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	19. Разработка и корректировка технической документации по эксплуатации инженерно-технических систем	**2**	
	20. Разработка и корректировка технической документации по эксплуатации инженерно-технических систем	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Благоустройство придомовой территории		**42/26**	
МДК 04.03 Благоустройство придомовой территории		**42/26**	
Тема 3.1 Наименование	**Содержание**	**8/4**	**ПК4.5 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	Благоустройство территории как комплекс мероприятий, направленных на повышение эксплуатационных и эстетических характеристик территорий. Озеленение. (в том числе с использованием ЭОР, ДОТ)	2	
	Устройство архитектурного освещения.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Разработка плана устройства хоз. площадок	2	
	2. Организация освещения придомовых территорий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Благоустройство и реконструкция придомовой территории	**Содержание**	**4/2**	**ПК4.5 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	СНиП «Благоустройство территории (двора придомовой территории)». Общие правила по обеспечению благоустройства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3. Составление комплексного плана благоустройства придомовой территории	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3. Придомовая территория многоквартирного	**Содержание**	**4/2**	**ПК4.5 ОК.01, ОК.02, ОК.03,**
	Кому принадлежит придомовая территория. Как заявить о	2	

дома: содержание, благоустройство	правах на участок в многоквартирном доме. Размещение парковок на придомовых территориях многоквартирных домов, платная стоянка. Самовольный захват парковочных мест во дворе.		**ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. Составление проекта размещения парковочных мест на придомовой территории	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4 Основные элементы внешнего благоустройства придомовых территорий и правовые основы благоустройства	**Содержание**	**6/4**	**ПК4.5 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	Мощение и зонирование территории. (в том числе с использованием ЭОР, ДОТ). Незаконная постройка на земле, находящейся в общей долевой собственности. СНиП «Обслуживание и благоустройство придомовых территорий». Оформление в собственность землю придомовой территории.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Составление документов в соответствии с требованиями СНиП	2	
	6. Обслуживание и благоустройство придомовых территорий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5 Контроль качества работ при благоустройстве внутриквартальных территорий	**Содержание**	**8/6**	**ПК4.5 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	Правила нахождения на придомовой территории. (в том числе с использованием ЭОР, ДОТ). Придомовая территория: права и обязанности собственника. Содержание помещений и придомовой территории.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	7. Отработка правил производства и приемки работ по благоустройству внутриквартальных территорий	2	
	8. Отработка правил производства и приемки работ по благоустройству внутриквартальных территорий	2	
	9. Составление минимального перечня необходимых для обеспечения надлежащего содержания общего имущества в многоквартирном доме услуг и работ, порядка их оказания и выполнения	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.6 Придомовая территория: права и обязанности собственника	**Содержание**	**4/2**	**ПК4.5 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	Содержание помещений и придомовой территории. Обязанности собственника по сохранению и благоустройству придомовой территории (в том числе с использованием ЭОР, ДОТ). Сохранение и охрана имущества помещений общего назначения. Порядок реконструкции придомовых территорий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Решение ситуационных задач по сохранению и благоустройству придомовой территории собственниками	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.7 Реконструкция придомовых территорий	**Содержание**	**8/6**	**ПК4.5 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	Установка детских игровых площадок на территориях ТСЖ. Классификация дорожек. (в том числе с использованием ЭОР, ДОТ). Содержание и ремонт дорожек. Правила техники безопасности и охраны труда, которые необходимо соблюдать при выполнении работ по устройству и содержанию дорожек.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	11. Составление перечня современной техники и инструментов для устройства и содержания дорожек	2	
	12. Уход за дорожками, подметание и содержание дорожек	2	
	13.Составление инструкции и плана посадки клумб. Разбивка цветника.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Организация и контроль работ по санитарному содержанию благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ		**54/38**	
МДК 04.04 Организация и контроль работ по санитарному содержанию благоустройству общего имущества и прилегающей территории объектов ЖКХ		**54/38**	
Тема 4.1 Архитектурно-планировочная организация территории	**Содержание**	**8/4**	**ПК4.6 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	Понятийный аппарат. Благоустройство территории как комплекс мероприятий, направленных на повышение эксплуатационных и эстетических характеристик территорий. Инженерная подготовка территории. Проектирование рельефа	2	

	городских территорий. Вертикальная планировка территории. Защита территории от затопления и подтопления. Принципы проектирования защитных сооружений. Дренажи. Типы дренажей Охрана окружающей среды от шума, тепловых, электромагнитных и других воздействий. Обращение с отходами.		
	Инженерные основы охраны окружающей природной среды. Охрана почвенно-растительного слоя, поверхностных и подземных вод, воздушного бассейна. Охрана окружающей среды от шума, тепловых, электромагнитных и других воздействий. Обращение с отходами. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения. Среда обитания человека. Факторы среды обитания. Вредные виды воздействия на человека	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Анализ реализованных проектов благоустройства придомовых территорий	2	
	2. Разработка и организация работ по санитарному содержанию подъездов многоквартирного дома.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. Технология уборки придомовой территории	**Содержание**	**12/8**	**ПК4.6 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	Принципы, цель и задачи организации и проведения работ по содержанию придомовых территорий. Уборка прилегающих к домовладению территорий. Правила безопасности и производственной санитарии при уборке и санитарной очистке городских территорий. Специализированные городские службы. Порядок взаимодействия. Рекомендуемые нормативы при механизированной уборке. Составление маршрутных карт и графиков уборки механизированными средствами.	2	
	Технология уборки придомовой территории. Технологические рекомендации по уборке прилегающих к домовладению территорий: нормативы, периодичность. Работы, выполняемые при уборке придомовой территории, в зависимости от сезона. Критерии оценки состояния уборки и	2	

	санитарного состояния территории (санитарной очистки). Порядок определения оценки санитарного содержания и уборки придомовой территории.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	3 .Разработка инструкции по уборке придомовой территории с учетом особенности климата, архитектурных особенносте	2	
	4. Оценка состояния уборки и санитарного содержания территории	2	
	5. Оценка состояния уборки и санитарного содержания территории»	2	
	6. Разработка плана работ и системы контроля качества при благоустройстве придомовой территории.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.3 Содержание, формирование и реконструкция зелёных насаждений на придомовых территориях	**Содержание**	**10/8**	**ПК4.6 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	Ландшафтная организация населенных пунктов. Факторы, влияющие на создание систем озеленения. Основные нормативы при проектировании систем озеленения отдельных объектов. Ассортимент, типы и нормы городских насаждений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	7. Анализ существующих проектов благоустройства территорий жилой застройки. Благоустройство придомовых полос	2	
	8. Анализ существующих проектов благоустройства территорий жилой застройки. Благоустройство придомовых полос	2	
	9. Разработка системы организации и контроля санитарной очистки мусоропроводов и контейнерных площадок многоквартирного дома.	2	
	10. Обеспечение надежной эксплуатации объектов ЖКХ в различных климатических условиях: планирование и организация сезонной подготовки.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.4	**Содержание**	**8/6**	**ПК4.6**

Озеленение территорий общественных центров. Проект озеленения	Элементы системы озеленения территорий города: бульвары, сады, парки, скверы. Площади. Инновационные методы и приемы озеленения городских территорий. Проект озеленения .Эскизы, Дендропланы, ассортиментные ведомости, разбивочные, посадочные планы, планы освещения и т.д	2	**ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	11. Выполнение проекта озеленения индивидуального жилого дома	2	
	12. Выполнение проекта озеленения индивидуального жилого дома	2	
	13. Анализ реализованных проектов озеленения территорий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.5 Содержание элементов благоустройства придомовой территории внутриквартальных территорий	**Содержание**	**16/12**	**ПК4.6 ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.04, ОК.05, ОК.06, ОК.07, ОК.08, ОК.09**
	Содержание внешних элементов благоустройства придомовых территорий. Осуществление контроля за содержанием территорий	2	
	Содержание внешних элементов благоустройства придомовых территорий. Осуществление контроля за содержанием территорий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	14. Обследование состояния площадок и придомовых территорий. Составление актов	2	
	15. Обследование состояния площадок и придомовых территорий. Составление актов	2	
	16. Составить перечень нормативных актов, регулирующих деятельность по управлению многоквартирным домом	2	
	17. Определение морального и физического износа по результатам обследования зданий	2	
	18. Обследование состояния придомовых территорий многоквартирных жилых домов	2	
	19. Алгоритм действий собственника жилого помещения при возникновении проблемных ситуаций: практическое руководство.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Учебная практика **УП04.01 Учебная практика (Благоустройство)** Виды работ: 1.Формирование пешеходных зон; 2.Формирование зон отдыха; 3.Формирование зон зеленых насаждений; 4.Формирование в зонах зеленых насаждений площадок для релаксации.	**72**	
Учебная практика **УП.04.02. Диагностика и оценка технического состояния гражданских зданий** 1. Инструктаж по технике безопасности. 2. Проведение диагностики технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений. 3. Выявление дефектов, возникающих в конструктивных элементах здания. 4. Составление дефектной ведомости на износ конструкции здания. 5. Определение сроков службы элементов здания. 6. Проведение инструментальных методов контроля эксплуатационных качеств конструкций. 7. Заполнение журналов и составление актов по результатам осмотра. 8. Устанавливание и устранение причин, вызывающие неисправности технического состояния конструктивных элементов и инженерного оборудования зданий. 9. Оформление технической документации на ремонтные работы.	**72**	
Производственная практика ПП.04.01 **Виды работ:** **1.** Инструктаж по охране труда. 2. Знакомство со структурой предприятия. 3.Знакомство с принципами работы оборудования и устройств, используемых в инженерных сетях. 4.Знакомство с документацией (проектная и исполнительная документация на инженерные сети, схемы, журналы техобслуживания) по инженерным сетям. 5. Участие в работах по ремонту инженерных сетей.	**72**	
Промежуточная аттестация	**20**	
Всего	**510**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона подвида работ «Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания многоквартирного дома» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Ананьин, М. Ю. Реконструкция зданий. Модернизация жилого многоэтажного здания : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Ю. Ананьин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 142 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05356-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515592

2. Комков В.А Техническая эксплуатация зданий и сооружений : учебник / В.А. Комков, С.И.Рощина, Н.С. Тимахова. – М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023. –338с.ISBN: 978-5-16-012361-5 – Текст непосредственный

3. Корягина, Н. В. Благоустройство и озеленение населенных мест : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Корягина, А. Н. Поршакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13892-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545221

4. Обследование и испытание конструкций зданий и сооружений : учебник / В.М.Калинин, С.Д. Сокова, А.Н. Топилин. — М. :НИЦ ИНФРА-М, 2023-336с. ISBN: 978-5-16-004786-7– Текст непосредственный

5. Оценка технического состояния зданий : учебник / В.М. Калинин, С.Д. Сокова. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2023. — 286 с.ISBN-онлайн: 978-5-16-102297-9 Текст электронный//URL:https://znanium.com/catalog/document?id=415590

6. Реконструкция и реставрация зданий: Учебник / Федоров В.В. - М.:НИЦ ИНФРА-М,2024. - 208 с. ISBN: 978-5-16-018621-4 – Текст непосредственный

7. Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб.пособие/ Г.В.Девятаева. — М. : НИЦ ИНФРА-М, 2020- 250с.ISBN: 978-5-16-001505-7– Текст непосредственный

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ 31937-2024 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния (Принят Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 февраля 2024 г. № 170-П) (Текст : электронный // URL: https://www.nep.expert/docs/dokument/ГОСТ%2031937-2024.pdf

2. СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. Принят и рекомендован к применению в качестве нормативного документа в Системе нормативных документов в строительстве постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 г. N 153Текст : электронный // URL:https://docs.cntd.ru/document/1200034118

3. СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004 С изменением 1 от 27.02.2017 г. СНиП 12-01-2004*. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24 декабря 2019 г. N 861/пр и введен в действие с 25 июня 2020 г.: Текст : электронный // URL https://meganorm.ru/Index2/1/4293722/4293722445.htm

4. СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 (с Изменением N 1). Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 265 и введен в действие с 1 июля 2013 г. Текст: электронный/ URL /: https://meganorm.ru/Data2/1/4293799/4293799306.pdf

5. СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. (Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*). Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. N 1034/пр. и введен в действие с 1 июля 2017 г Текст: электронный. // URL: https://rkc56.ru/attach/orenburg/docs/kodeks/SP-42-13330-2016-Svod-pravil-Gradostroitelstvo.pdf.

6. СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. (Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*)/ Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г. N 920/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный. // URL: https://fkr-spb.ru/sites/default/files/docs/Podriadchikam/Ingener

7. СП 124.13330.2012 Тепловые сети (Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003); Утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации (Минрегион России) от 30 июня 2012 г. N 280 и введен в действие с 1 января 2013 г. Текст: электронный: // URL: https://docs.cntd.ru/document/1200095545

8. СП 60.13330.2020 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. (Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003) Утвержден Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16 декабря 2016 г. N 968/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г. Текст :электронный. // URL: https://контур.рф/upload/СП%2060.13330.2020.pdf

9. СП 73.13330.2016. Внутренние санитарно-технические системы зданий. Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2020 г N 921/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г.Текст :электронный. // URL:https://docs.cntd.ru/document/456029018

10. СП 368.1325800.2017 Здания жилые Правила проектирования капитального ремонта Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25 ноября 2017 г. N 1582/пр и введен в действие с 26 мая 2018 г.Текст :электронный. // URL:https://docs.cntd.ru/document/550965733

11. ВСН 53-86(р) Правила оценки физического износа жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР от 24 декабря 1986 г. N 446 Текст: электронный// URL: https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=66281

12. ВСН 57-88(р)Положение по техническому обследованию жилых зданий. Утверждены приказом Государственного комитета по архитектуре и градостроительству при Госстрое СССР от 6 июля 1988 г. № 191Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200000435

13. ВСН 58-88(р) Положение об организации, проведении реконструкции, ремонта и технического обследования жилых зданий объектов коммунального хозяйства и социально-культурного назначения. Утверждены Приказом Госкомархитектуры РФ при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 г. N 312Текст: электронный// URLhttps://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=46263

14. Методика по разработке и применению нормативов сметной прибыли при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (в ред. Приказа Минстроя РФ от 22.04.2022 N 317/пр) Текст:электронный./URL/: ttps://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=449670

15. Методика по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 21 декабря 2020г. № 812/пр)

16. Методика составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства (утверждена приказом Минстроя России от 23 декабря 2019 г. № 841/пр)(с изменениями на 14 июня 2022 года); Текст: электронный // URL: https://docs.cntd.ru/document/564162530

17. Базавлук, В. А. Инженерное обустройство территорий. Дождевые водостоки : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Базавлук, А. В. Базавлук, С. В. Серяков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 131 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08272-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493595

18. Волков, А.А. Основы проектирования, строительства, эксплуатации зданий и сооружений: учебное пособие.— М.: Московский государственный строительный университет, 2017 . — 492cISBN: 978-5-7264-1637-3 Тест: электронный // URL:https://znanium.com/catalog/document?id=328776

19. Кочерженко, В.В. Технология производства работ при реконструкции : учебное пособие. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, 2015. — 311c ISSN: 2227-8397 Текст: электронный// URL: https://www.iprbookshop.ru/70258.html

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1.	проводит технические осмотры имущества (конструкций и инженерного оборудования) и подготовку к сезонной эксплуатации здания (сооружения); контролирует санитарное содержания общего имущества и придомовой территории; разрабатывает комплекс мероприятий по эксплуатации здания, исключающего угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм пользователям здания (сооружения;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита исследовательских работ/проектов, защита дипломных проектов (работ), экзамены.

ОК 01   <

ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 08	выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач организовывает работу коллектива и команды взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагает свои мысли и оформляет документы по профессиональной тематике на государственном языке проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	
ПК 4.3 ОК 01	проводит визуальное и инструментальное обследование отдельных строительных конструкций зданий и сооружений; рассчитывает физический износ и контролирует технические состояния конструктивных элементов; оценивает техническое состояние отдельных конструктивных элементов зданий и сооружений распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере;	

ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	
ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	определяет фактическое техническое состояние инженерных сетей; количественно оценивает физический и моральный износ инженерных сетей; составляет заключение о категории технического состояния инженерных сетей распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действует в чрезвычайных ситуациях	

ПК 4.5	планирует ремонтные работы по благоустройству и озеленению территории, в том числе в рамках подготовки территории к сезонной эксплуатации; определяет необходимые виды и объемы работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов внешнего благоустройства; подготавливает предложения по строительству новых объектов благоустройства и озеленения; контролирует работы рабочего персонала организации по выполнению плановых работ по благоустройству и озеленению территорий в соответствии с техническим заданием; осуществляет контроль графиков выполнения работ по благоустройству; осуществляет сдачу и приемку выполненных работ по благоустройству	
ОК 01	распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере;	
ОК 02	применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК 04	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе	
ОК 05	соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	
ОК 07	организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
ПК 4.6	проводит плановые и внеплановые осмотры по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий; проверяет выполнение мероприятий подрядными организациями и рабочим персоналом по санитарному содержанию и уборке помещений и территории при строительстве гражданских зданий; координирует работу подрядных организаций и рабочего персонал по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских	

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07	зданий распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; определяет этапы решения задачи, составляет план действия, реализует составленный план, определяет необходимые ресурсы; владеет актуальными методами работы в профессиональной сфере; применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности проявляет толерантность в рабочем коллективе соблюдает нормы экологической безопасности; определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.05 ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля 14

2.1. Трудоемкость освоения модуля 14

2.2. Структура профессионального модуля 15

2.3. Содержание профессионального модуля 16

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 22

… 22

3. Условия реализации профессионального модуля 23

3.1. Материально-техническое обеспечение.....23

3.2. Учебно-методическое обеспечение 23

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля..... 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства»

код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства».

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники	-

	финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	-
ОК.05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по	правила оформления документов правила построения	-

	профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ПК 5.1	анализа новых версий программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС адаптации настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации формирования предложений для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации обеспечения технической поддержки процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС	анализировать функциональные возможности программных продуктов для информационного моделирования ОКС создавать шаблоны настроек программного обеспечения в соответствии со стандартами применения информационного моделирования ОКС в организации оформлять, публиковать и печатать техническую документацию на основе информационной модели ОКС	
ПК 5.2	анализа задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС выполнения наполнения электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС формирования компонент информационной модели	моделировать плоскую и пространственную геометрию компонентов информационной модели ОКС и аннотационную информацию создавать и настраивать необходимые свойства и атрибуты компонентов информационной модели ОКС классифицировать компоненты и элементы информационных моделей ОКС формировать и представлять необходимые наборы	

	ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки тестирования созданных компонент в задачах информационного моделирования ОКС наполнения библиотеки компонентов информационных моделей ОКС для многократного использования	данных элементов информационной модели ОКС использовать регламентированные форматы файлов для обмена данными информационной модели ОКС	
ПК 5.3	анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС формирования предложений по оптимизации решения задач информационного	формализовать решение задачи информационного моделирования ОКС составлять алгоритмы решения задач информационного моделирования ОКС извлекать, анализировать, обрабатывать данные средствами программ информационного моделирования ОКС; составлять схематичное и текстовое описание разработанных алгоритмов	

	моделирования ОКС		

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ПК 5.3	анализа задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС разработки и согласования алгоритмов автоматизированного решения задачи информационного моделирования ОКС с заказчиком реализации алгоритма средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения адаптации интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя составления инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; выявления малоэффективных участков автоматизации информационного моделирования ОКС формирования	Тема 5.3. Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства Тема 5.4. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	20	По запросу работодателя

		предложений по оптимизации решения задач информационного моделирования ОКС			

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	84	56
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	72	72
Учебная	-	-
производственная	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 05.01 в форме экзамена* *ПП 05.01 в форме диффер. зачета* *ПМ 05 в форме экзамена по модулю*	12	-
Всего	**172**	**128**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1 ПК 5.2	Раздел 1. Информационное моделирование в строительстве	**88**	**56**	**84**	84	-	**4**		
ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**12**							
	Всего:	*172*	**128**		*84*	-	*4*	-	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 5. Информационное моделирование в строительстве		**88/56**	
МДК 05.01 Информационное моделирование в строительстве		**88/56**	
Тема 5.1. Управление проектом	**Содержание**	**10/2**	**ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05**
	Понятие об информационном моделировании. Моделирование как метод решения прикладных задач. Основные понятия информационного моделирования. Связи между объектами. Международные, национальные и отраслевые стандарты в области информационного моделирования ОКС (объекта капитального строительства). Принципы работы в среде общих данных. Назначение, состав и структура стандарта применения технологий информационного моделирования ОКС в организации	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Организация среды общих данных: создание проекта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.2. Разработка информационной модели объекта капитального строительства	**Содержание**	**38/30**	**ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05**
	Задачи информационного моделирования ОКС на этапах их жизненного цикла. Назначение и цель использования создаваемых компонентов в задачах информационного моделирования ОКС. Функциональные возможности программного обеспечения для информационного моделирования ОКС. Методы геометрического компьютерного моделирования. Технологии параметрического моделирования Способы представления данных элементов информационной модели ОКС в графическом и табличном виде. Требования к составу и оформлению технической документации по ОКС. Инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели ОКС.	8	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**30**	
	2. Моделирование свайного фундамента	2	
	3. Моделирование столбчатого фундамента	2	
	4. Моделирование стальной колонны	2	
	5-6. Моделирование плана типового этажа	4	
	7. Моделирование скатной крыши	2	
	8.Моделирование плоской кровли	2	
	9.Моделирование системы канализации	2	
	10.Моделирование системы водоснабжения	2	
	11. Моделирование системы вентиляции	2	
	12. Моделирование системы отопления	2	
	13. Моделирование системы электроснабжения	2	
	14. Оформление чертежа столбчатого фундамента	2	
	15. Оформление чертежа типового этажа, разреза, фасада	2	
	16. Оформление чертежей инженерных сетей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.3. Разработка библиотек информационных моделей объектов капитального строительства	**Содержание**	**20/16**	**ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05**
	Функции программных продуктов для создания контента информационных моделей ОКС. Способы создания и представления компонентов информационной модели ОКС в соответствии с уровнем детализации геометрии и информации.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	17-18.Моделирование серии железобетонных конструкций	4	
	19-20.Моделирование серии стальных конструкций	4	
	21-22. Моделирование оборудования для сетей и сооружений водопровода и канализации	4	
	23-24 Моделирование крепежного оборудования	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 5.4. Координация и адаптация этапов жизненных циклов информационной модели объекта капитального строительства	**Содержание**	**20/8**	**ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05**
	Форматы представления данных информационных моделей ОКС и их элементов. Форматы обмена данными информационных моделей ОКС, в том числе открытые. Методы и средства расширения функциональных возможностей программ для информационного моделирования ОКС. Методы поиска, анализа и передачи данных информационной модели ОКС. Форматы хранения и передачи данных информационных моделей ОКС. Методы реализации алгоритмов в программах информационного моделирования ОКС. Система классификации компонентов информационной модели ОКС Системы классификации и кодификации ресурсов в сфере строительства	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	25.Экспорт проекта в формат IFC	2	
	26. Переопределение элементов информационной модели	2	
	27. Экспорт проекта в табличный формат данных	2	
	28 Кодификация элементов в соответствии с принятыми классификаторами»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Оформление и сохранение информационной модели заданного здания	**4**	
Производственная практика **Виды работ:** 1. Формализация решения задачи информационного моделирования ОКС 2. Составление алгоритмов решения задач информационного моделирования ОКС 3. Извлечение, анализ, обработка данных средствами программ информационного моделирования ОКС 4. Составление схематичного и текстового описания разработанных алгоритмов		**72**	**ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05**
Промежуточная аттестация		***12***	
Всего		**172**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые)в соответствии с приложением 3 ПОП СПО.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Информационное моделирование в строительстве и архитектуре (с использованием ПК Autodesk Revit) : учебно-методическое пособие / составители Е. А. Дмитренко [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 152 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/92360

2. Создание BIM-модели производственного здания в программной среде Autodesk Revit 2021. Ковалев А.А., Краско А.С., Пирогов В.В., Боровик Т.Н., Зуев В.В. Москва, 2021. Издательство: ООО "Издательство "Спутник+" – 250с – ISBN: 978-5-9973-6082-5- Тест : непосредственный

3. Разработка рабочего проекта строительного объекта с использованием технологий информационного моделирования (BIM) Шеина С.Г., Гиря Л.В., Миненко Е.Н. Ростов-на-Дону, 2020. Издательство: Донской государственный технический университет ISBN:978-5-7890-1807-1 132с.Тест : электронный — URL: https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fntb.donstu.ru%2Fcontent%2Frazrabotka-rabochego-proekta-stroitelnogo-obekta-s-ispolzovaniem-tehnologiy-informacionnogo-modelirovaniya-bim&post=-73153561_4730&cc_key=

4. Управление проектами с использованием Microsoft Project : учебное пособие / Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 147 с. — ISBN 978-5-4497-2465-6 — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/133988.html

3.2.2. Дополнительные источники *(при необходимости)*

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:https://docs.cntd.ru/document/1200164870

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат».

Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164871

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164873

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793894

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/555664724

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793891

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/573514520

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278451

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278460

10. . Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780

11. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899

12. 3. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] //URL: https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532

13. 4. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс]//URL: https://rengabim.com/architecture/

14. 5. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс//URL: http://www.graphisoft.ru/archicad/

15. 6. Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс]//URL: https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	- анализирует новые версии программного обеспечения для работы с информационными моделями ОКС; - адаптирует настройки программного обеспечения под стандарты и регламенты применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - формирует предложения для разработки стандартов и регламентов применения технологий информационного моделирования ОКС в организации; - обеспечивает техническую поддержку процесса разработки и подготовки печати технической документации на основе информационной модели ОКС - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	- анализирует задания на разработку контента электронных справочников, библиотек и баз данных для информационного моделирования ОКС; - выполняет наполнение электронных справочников и баз данных для многократного использования при информационном моделировании ОКС; - формирует компонент информационной модели ОКС с заданными параметрами и уровнем проработки; - тестирует созданные компоненты в задачах информационного моделирования ОКС; - наполняет библиотеки компонентами информационных моделей ОКС для многократного использования; - распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте, анализировать и выделять её составные части;	
ПК 5.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	- анализирует задания на автоматизацию решения задачи информационного моделирования ОКС; - разрабатывает и согласовывает алгоритмы автоматизированного решения задачи	

	информационного моделирования ОКС с заказчиком; - реализует алгоритм средствами программы для информационного моделирования ОКС или с использованием дополнительного программного обеспечения; - адаптирует интерфейса программы информационного моделирования ОКС под задачи пользователя - составляет инструкции по автоматизированному решению задач информационного моделирования ОКС; - выявляет малоэффективные участки автоматизации информационного моделирования ОКС;	

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ..... 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля 14

2.1. Трудоемкость освоения модуля 14

2.2. Структура профессионального модуля 15

2.3. Содержание профессионального модуля 16

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 22

… 22

3. Условия реализации профессионального модуля 23

3.1. Материально-техническое обеспечение.....23

3.2. Учебно-методическое обеспечение 23

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»
код и наименование модуля

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»
код и наименование модуля

1.3. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.4. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология	-

профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами,	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности	-

	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	личности	
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительны е глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 6.1. Выполнять работы по подготовке рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями	Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии Выбирать необходимые	Знать: Требования к организации рабочего места при проведении малярных работ Порядок подготовки инструментов, оборудования и расходных материалов для проведения малярных работ Правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей	Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии Выбирать необходимые

	инструменты для проведения малярных работ Управлять грузоподъемным механизмом в процессе подачи материалов в зону производства малярных работ Оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места в условиях недостаточной освещенности Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства малярных работ Применять требования к уходу за инструментами и оборудованием Применять требования производственной санитарии при проведении малярных работ Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ Применять средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ) при проведении малярных работ	зоны Перечень и правила эксплуатации оборудования, инструментов, применяемых при проведении малярных работ Виды и правила применения СИЗ, используемых для безопасного проведения малярных работ Порядок проверки целостности и качества строительных материалов Правила ухода за инструментами и оборудованием Нормы освещенности рабочих мест Правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ Опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ Правила производственной санитарии при проведении малярных работ	инструменты для проведения малярных работ Управлять грузоподъемным механизмом в процессе подачи материалов в зону производства малярных работ Оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструменто в и освещения рабочего места в условиях недостаточной освещенности Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства малярных работ Применять требования к уходу за инструментами и оборудованием Применять требования производственной санитарии при проведении малярных работ Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ Применять средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ) при

			проведении малярных работ
ПК 6.2. Выполнять работы по подготовке поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	Пользоваться металлическими шпателями, скребками, щетками для очистки поверхностей Пользоваться пылесосом, воздушной струей от компрессора при очистке поверхностей Применять способы удаления старой краски, шпатлевки, штукатурки, расшивки трещин и расчистки выбоин Применять защитные материалы для предохранения поверхностей от набрызгов составов Использовать проявочный свет для осуществления малярных работ Применять технологию приготовления составов для шпатлевания Применять технологию грунтования поверхности в зависимости от типа грунтовочных составов Применять требования производственной санитарии при выполнении малярных работ Применять требования охраны труда при нахождении на строительной	Правила подготовки поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для отчистки поверхностей Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений для грунтования поверхностей Правила эксплуатации, принцип работы и условия применения строительных пылесосов и компрессоров Способы и правила предохранения поверхностей от набрызгов различных составов Требования охраны труда, электробезопасности и пожарной безопасности при подготовительных работах Технология грунтования поверхностей Виды и свойства основных грунтовочных составов Правила применения грунтовочных составов Правила и технология приготовления составов для шпатлевания	Очистка поверхностей Удаление старой краски, шпатлевки, штукатурки с расшивкой трещин и расчисткой выбоин Установка защитных материалов для предохранения поверхностей от набрызгов составов Приготовление растворов для шпатлевания Грунтование поверхностей разного типа для последующего шпатлевания

	площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при выполнении малярных работ Применять СИЗ при выполнении малярных работ	Виды и основные свойства составов для шпатлевания Эксплуатационные характеристики затворенного состава и принципы влияния на состав грязной тары Нормы освещенности рабочих мест Правила проведения и технологические требования к проведению малярных работ на высоте Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении малярных работ Опасные и вредные производственные факторы при проведении малярных работ Правила производственной санитарии при проведении малярных работ	
ПК 6.3. Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание	провешивать поверхности очищать, обеспыливать, грунтовать поверхности, наносить обрызг выполнять насечки, устанавливать штукатурные сетки, устанавливать штукатурные и рустовочные профили, устанавливать	способы определения отклонений по вертикали и горизонтали простых и сложных поверхностей, виды и назначения грунтовок способы подготовки поверхностей под различные виды штукатурок методика диагностики состояния поверхности	проверка основания под штукатурку подготовка поверхности основания под штукатурку установка строительных лесов и подмостей в соответствии со специализацией

	закладную арматуру, расшивать швы применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент применять средства индивидуальной защиты монтировать простые конструкции строительных лесов и подмостей	основания технология установки штукатурных и рустовочныгх профилей, сеток, закладной арматуры и технология расшивки швов назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений правила применения средств индивидуальной защиты	
ПК 6.4. Выполнять работы по приготовлению штукатурных растворов и смесей	транспортировать и складировать компоненты штукатурных растворов и сухих строительных смесей производить дозировку компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей в соответствии с заданной рецептурой	перемешивать компоненты штукатурных растворов и смесей применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент составы штукатурок и растворов специального назначения и способы дозирования их компонентов технология перемешивания штукатурных растворов и сухих строительных смесей назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений правила транспортировки, складирования и хранения компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей правила применения средств	транспортирование и хранение компонентов штукатурных растворов и сухих строительных смесей дозирование компонентов штукатурных растворов и смесей перемешивание компонентов штукатурных растворов и смесей

		индивидуальной защиты	
ПК 6.5. Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом	размечать и разбивать наружные и внутренние поверхности наносить штукатурные растворы на поверхности вручную выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности заглаживать, структурировать штукатурные растворы наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки оштукатуривать лузги и усенки (внутренние и внешние углы), откосы применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент применять средства индивидуальной защиты	приемы разметки и разбивки наружных и внутренних поверхностей технология нанесения штукатурных растворов на поверхности вручную способы нанесения насечек способы армирования штукатурных слоев способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности технология выполнения накрывочных слоев, в том числе шпаклевания технология оштукатуривания лузгов и усенков (внутренних и внешних углов), откосов назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений правила применения средств индивидуальной защиты	разметка и разбивка наружных и внутренних поверхностей нанесение штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев армирование штукатурных слоев сетками выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности заглаживание и структурирование штукатурки нанесение накрывочных слоев
ПК 6.6. Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений	Подготавливать штукатурную станцию к работе: подключать штукатурную машину к электрической и	требования охраны труда при работе с электроустановками устройство штукатурной машины и правила работы на ней	подготовка штукатурной машины к работе нанесение штукатурных растворов на внутренние и

механизированным способом	водопроводной сети, настраивать параметры штукатурной машины в соответствии с используемым раствором Наносить штукатурные растворы на поверхности механизированным способом Устранять текущие неисправности штукатурной машины, если это не связано с электромонтажными работами и разборкой узлов машины Выполнять насечки при оштукатуривании в несколько слоев Укладывать штукатурную сетку в нанесенный раствор Выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности Заглаживать штукатурные растворы Наносить накрывочные слои на поверхность штукатурки Обслуживать штукатурную машину после завершения работ Применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент	устранение текущих неисправностей машины, не связанное с электромонтажными работами и разборкой узлов машины способы нанесения насечек способы армирования штукатурных слоев способы и приемы выравнивания, подрезки, заглаживания и структурирования штукатурных растворов, нанесенных на поверхности технология выполнения накрывочных слоев назначение и правила применения используемого инструмента, машин и приспособлений правила применения средств индивидуальной защиты требования охраны труда при работе с электроустановками	наружные поверхности зданий и сооружений с помощью штукатурной машины выполнение насечек при оштукатуривании в несколько слоев армирование штукатурных слоев сетками выравнивание и подрезка штукатурных растворов, нанесенных на поверхности заглаживание и структурирование штукатурки нанесение накрывочных слоев обслуживание штукатурной машины после завершения работ

	Применять средства индивидуальной защиты		
ПК 6.7. Выполнять ремонт штукатурки	диагностировать состояние и степень повреждения ремонтируемой штукатурки, в том числе при ремонте старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры удалять отслаиваемые и поврежденные штукатурные слои обеспыливать, производить расшивку и армирование, грунтовать ремонтируемые поверхности приготавливать ремонтные штукатурные растворы наносить штукатурные растворы на поврежденные участки выравнивать и подрезать штукатурные растворы, нанесенные на поверхности заглаживать, структурировать штукатурки, наносить накрывочные слои применять электрифицированное и ручное оборудование и инструмент применять средства индивидуальной защиты	методика диагностики состояния поврежденной поверхности способы покрытия штукатуркой поверхностей при реставрации старинных зданий, сооружений и памятников архитектуры способы удаления поврежденной и отслаиваемой штукатурки приемы подготовки поврежденных участков штукатурки перед ремонтом технология приготовления, нанесения и обработки ремонтных штукатурных растворов назначение и правила применения используемого инструмента и приспособлений правила применения средств индивидуальной защиты	оценка состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки удаление отслаиваемого или поврежденного штукатурного слоя подготовка поврежденных участков приготовление ремонтных растворов оштукатуривание поврежденных участков штукатурки

ПК 6.8. Выполнять подготовку рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ	Читать рабочие чертежи Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов, сменного задания на выполнение облицовочных работ Выбирать необходимые инструменты, оборудование и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение облицовочных работ Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения строительных материалов Анализировать целостность, комплектность, качество и	Требования технологических регламентов к выполнению облицовочных работ Требования технической документации в строительстве Принципы бережливого производства при организации рабочего места для производства облицовочных работ Требования к организации рабочего места при проведении облицовочных работ Система условных обозначений и правила выполнение чертежей в строительстве Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения облицовочных работ Правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны Требования к условиям хранения строительных материалов Основные виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений Система производственной сигнализации при	Получение сменного задания на проведение облицовочных работ Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения облицовочных работ Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной безопасности Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, применяемых при проведении облицовочных работ Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструменто в и освещения рабочего места для работы в темное время суток Проверка целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения облицовочных работ Проверка и складирование строительных материалов в зоне производства облицовочных работ, в том числе

	количество строительных материалов, необходимых для выполнения сменного задания Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ Оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве облицовочных работ Применять принципы бережливого производства при организации рабочего места для производства облицовочных работ	выполнении такелажных работ Порядок проверки целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения облицовочных работ Нормы освещенности рабочих мест в темное время суток Требования в области охраны окружающей среды Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении облицовочных работ Опасные и вредные производственные факторы при проведении облицовочных работ Правила производственной санитарии при проведении облицовочных работ Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении облицовочных работ	посредством управления грузоподъемными механизмами
ПК 6.9. Выполнять работы по подготовке плитки, растворов,	Читать строительные чертежи Пользоваться	Требования технологических регламентов к	Очистка и подготовка наружных и

поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ	технической документацией Пользоваться инструментом и оборудованием для приготовления растворов, сухих смесей и мастик Применять технологию приготовления клеящего раствора на основе сухих смесей, устойчивых к температурным и влажностным сезонным колебаниям, с использованием средств малой механизации Применять технологию приготовления раствора для промывки облицованных поверхностей Применять способы натягивания и обмазки металлической сетки раствором Пользоваться инструментом для очистки и подготовки наружных и внутренних поверхностей зданий под облицовку плиткой Пользоваться инструментом для выравнивания поверхностей, подлежащих облицовке плиткой Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными	выполнению подготовительных работ для облицовки поверхностей плиткой Требования технической документации в строительстве Принципы бережливого производства при проведении облицовочных работ Система условных обозначений и правила выполнение чертежей в строительстве Сортамент, маркировки и нормы расходов цементно-песчаного раствора, керамических, керамогранитных, мозаичных, стеклянных, зеркальных плиток Виды облицовочных материалов Виды и свойства материалов, применяемых при декоративно-художественной облицовке поверхностей плиткой Порядок, способы подготовки и используемые инструменты для очистки и выравнивания наружных и внутренних поверхностей зданий под облицовку плиткой Правила разборки поверхностей, облицованных	внутренних поверхностей зданий под облицовку плиткой Выравнивание поверхностей, подлежащих облицовке плиткой Сортировка плитки Выравнивание и подточка кромок плитки Приготовление растворов, сухих смесей и мастик Натягивание и обмазка металлической сетки раствором Установка навесов для емкостей с клеящим раствором Укладка укрывного материала для паллета с плиткой Установка (перестановка) подмостей для выполнения плиточных работ

	стропами и захватными приспособлениями для перемещения емкостей с раствором и паллет с плиткой Сортировать плитку по размерам, цвету и сорту, а также по степени влияния на плитку неблагоприятных погодных условий Пользоваться инструментом и оборудованием для выравнивания и подточки кромок плитки Применять способы установки навесов для емкостей с клеящим раствором Применять правила укладки укрывного материала для паллет с плиткой Применять способы установки (перестановки) подмостей для выполнения плиточных работ Применять требования производственной санитарии при производстве облицовочных работ Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве облицовочных работ Применять средства индивидуальной	плиткой Правила перемещения и складирования грузов малой массы Правила и способы натягивания и обмазки металлической сетки раствором Виды и правила применения такелажной оснастки, стропов и захватных приспособлений Способы и последовательность приготовления строительных растворов для облицовки плиткой Виды инструмента, оборудования, инвентаря и оснастки для приготовления раствора, правила их применения Требования инструкции по использованию, эксплуатации, хранению приспособлений, инструментов и других технических средств, используемых в подготовительных работах Способы и правила установки навесов для емкостей с клеящим раствором Правила и порядок укладки укрывного материала для паллета с плиткой Способы и правила установки (перестановки) подмостей для выполнения	

	защиты при производстве облицовочных работ Применять принципы бережливого производства при выполнении облицовочных работ	плиточных работ Требования в области охраны окружающей среды Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении облицовочных работ Опасные и вредные производственные факторы при проведении облицовочных работ Правила производственной санитарии при проведении облицовочных работ Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении облицовочных работ	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	126	88
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	288	288
учебная	*108*	*108*
производственная	*180*	*180*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК.06.01 в форме экзамена* *МДК.06.02 в форме дифференцированного зачета* *МДК.06.03 в форме дифференцированного зачета* *УП.06.01 в форме дифференцированного зачета* *УП.06.02 в форме дифференцированного зачета* *УП.06.03 в форме дифференцированного зачета* *ПП.06.01 в форме дифференцированного зачета* *ПП.06.02 в форме дифференцированного зачета* *ПП.06.03 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 06 квалификационный экзамен по ПМ*	24	-
Всего	**444**	**376**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	МДК.06.01 Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"	**60**	**32**	**60**	54		**6**		
ПК 6.8, ПК 6.9, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	МДК.06.02 Выполнение работ по профессии 15220 "Облицовщик-плиточник"	**36**	**20**	**36**	36				
ПК 6.3 ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	МДК.06.03 Выполнение работ по профессии 19727 "Штукатур"	**36**	**36**	**36**	36				
ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	УП.06.01 Учебная практика (Маляр строительный)	**36**	**36**					**36**	
ПК 6.8, ПК 6.9, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	УП.06.02 Учебная практика (Облицовка)	**72**	**72**					**72**	
ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	ПП.06.01 Производственная практика (Маляр строительный)	**36**	**36**						**36**

ПК 6.8, ПК 6.9, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	ПП.06.02 Производственная практика (Облицовка)	**72**	**72**						**72**
ПК 6.3 ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09	ПП.06.03 Производственная практика (Штукатур)	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**24**							
	Всего:	***444***	**376**		***126***		***6***	**108**	**180**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"		**70/32**	
МДК.06.01 Выполнение работ по профессии "Маляр строительный"		**70/32**	
Тема 1. 1 Правила организации рабочего места и техники безопасности при выполнении малярных работ	**Содержание**	**4/2**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Введение. Общие сведения о предмете: его цели, задачи, значение для овладения профессией. Значение строительной отрасли в экономике РФ. Индустриализация строительства. Общие сведения об отделочных работах в строительстве. Основные положения Трудового кодекса Российской Федерации. ОТ и ТБ. Правила организации рабочего места и техники безопасности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Изучение трудовых функции, прав и обязанностей маляра Изучение инструкций по охране труда, электробезопасности и пожарной безопасности Изучение классификации зданий и конструктивных элементов. Определение конструкций зданий на чертеже.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2 Правила эксплуатации и принцип работы инструментов, механизмов и оборудования для подготовки и обработки поверхности	**Содержание**	**6/2**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Назначение и правила применения ручного инструмента и приспособлений Правила эксплуатации и принцип работы инструментов и механизмов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. Изучение ручного инструмента, приспособлений, и механизмов Изучение различных видов лесов, люлек и подмостей для малярных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выбрать и описать инструменты, применяемые для декоративных отделок для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд)	2	
Тема 1.3 Подбор материалов и	**Содержание**	**6/2**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	Материалы, применяемые в малярных и обойных работах. Сортамент,	2	

приготовление составов	маркировка и основные свойства материалов Требования, предъявляемые к качеству материалов Состав, строение и свойства строительных материалов. Физические, механические, химические и декоративные свойства материалов. Виды, назначение материалов. Способы расчета количества материалов в соответствии с планами и техническими описаниями Правила цветообразования и приемы смешивания пигментов с учетом их химического взаимодействия. Правила и способы составления тональной гаммы Правила транспортировки, складирования и хранения компонентов для малярных и декоративных работ Самостоятельная работа студента Выбрать и описать материалы (краски и декоративные отделочные материалы), применяемые для декоративных отделок для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд)		ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3. Расчет объемов работ Расчет количества материалов в соответствии с планами и техническими описаниями при окраске, при оклейке обоями	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Выбрать и описать материалы (краски и декоративные отделочные материалы), применяемые для декоративных отделок для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд) Выбрать и описать материалы (трафарет), применяемые для декоративных отделок для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд)	2	
Тема 1.4 Подготовка поверхностей под окрашивание и оклеивание	**Содержание**	**4/2**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Технологическая последовательность выполнения малярных работ Технология нанесения простой окраски поверхностей водными составами. Особенности технологического процесса при высококачественной окраске Подготовка бетонных, кирпичных, деревянных поверхностей перед окраской. Контроль качества подготовки поверхностей под окраску. Способы нанесения и правила разравнивания шпатлевочных составов на поверхность вручную и с помощью механизированного оборудования Основные требования, предъявляемые Способы и правила нанесения грунтовок и основные требования, предъявляемые к качеству грунтования. Способы и правила выполнения шлифовальных работ, основные требования,	2	

	предъявляемые к качеству шлифования поверхностей к качеству нанесения шпатлевочных составов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. Составление ИТК на подготовку поверхности под окрашивание и оклеивание.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5 Окраска поверхностей водными и неводными составами вручную и механизированным способом	**Содержание**	**6/4**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Технологические процессы окраски поверхностей водными составами. Последовательность и назначение операций. Особенности высококачественной окраски. Дефекты, возникающие при окраске водными составами, их устранение Требования строительных норм и правил на производство и приемке работ. Проверка качества работы. Технологические процессы окраски поверхностей неводными составами Техника растушевки, флейцевания и торцевания красочной пленки Дефекты, возникающие при окраске неводными составами, причина их появления и способы устранение	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Составление ИТК по окраске поверхностей водными составами. Расчет необходимых материалов и оборудования для окраски поверхности водными составами Составление дефектной ведомости при ремонте малярных покрытий	2	
	6. Составление ИТК по окраске поверхностей неводными составами. Подсчет объема работ и потребности в материалах при окраске неводными составами Составление дефектной ведомости при ремонте малярных покрытий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6 Окраска наружных поверхностей	**Содержание**	**4/2**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Организация труда и рабочего места при окраске фасадов. Требования, предъявляемые к качеству отремонтированных поверхностей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Составление ИТК по окраске фасадов зданий акриловыми и силикатными красками. Подсчет объема работ и потребности в материалах при выполнении окраски фасада Эксиз фасада (цветовое сочетание)	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7 Оклейка поверхности различными материалами	**Содержание**	**4/2**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Оклейка поверхности различными материалами Сортамент, маркировка, основные свойства обоев. Виды рулонных материалов. Классификация обоев и пленок. Виды клеев. Способы подготовки стен и материалов к оклеиванию обоями. Дефекты обойных работ Требования, предъявляемые к качеству материалов, применяемых при производстве обойных работ Виды клеев, их характеристика. Применение клея. Виды клейстеров и клеящих составов для проклеивания поверхностей и наклеивания пленок (на бумажной и тканевой основе).	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Составление ИТК по оклейке поверхности различными материалами Расчет объемов работ и потребности материалов при оклеивании поверхностей Составление дефектной ведомости при ремонте	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.8 Особенности обучения в соответствии со стандартами и спецификацией стандартов профессионального мастерства по компетенции «Малярные и декоративные работы»	**Содержание**	**20/16**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Терминология. Модули «Начало работ, приемка материально-технической базы (МТБ) Заполнение дефектной ведомости. Шпатлевание, подготовка поверхности. Обои. Фреска на скорость. Фреска Фристайл. Жесткая фреска, трафарет. Повторение заданных фактур. Окраска краскопультом»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	9. Инструкция по окраске молдинга Наклеивание обоев	2	
	10. Разработка эскиза «Фристайл	2	
	11. Нанесение тонкослойных и фактурных декоративных материалов	2	
	12. Разработка эскиза «Жесткая фреска»	2	
	13. Изготовление прямого трафарета и обратного трафарета. Особенности работы с трафаретами. Окраска по трафарету Особенности построения и выполнение жесткой фрески	2	
	14. Разработка эскиза «Фреска на скорость».	2	
	15. Колеровка лакокрасочных материалов по заданным образцам.	2	

	Подготовка выкрасов. Выполнение цветовой растяжки		
	16. Выполнение фрески на скорость	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Разработать эскиз для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд) Выбрать и описать техники и способы нанесения, применяемые для декоративных отделок для фрески «Фристайл» (заполнить мудборд)	2	
Раздел 2. Выполнение работ по профессии 15220 "Облицовщик-плиточник"		**36/20**	
МДК.06.02 Выполнение работ по профессии 15220 "Облицовщик-плиточник"		**36/20**	
Тема 1.1. Выполнение подготовительных работ	**Содержание**	10/8	ПК 6.8, ПК 6.9, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Общие сведения об облицовочных работах. Классификация плиточных облицовок. Назначение и виды плиточных работ. Требования СНиП к готовности зданий для выполнения облицовочных работ. Организация рабочего места облицовщика-плиточника. Инструменты и средства малой механизации плиточника. Расчеты объема работ. Виды плиток и плит для облицовки. Их назначение, физические, механические и технологические свойства. Виды клеевых растворов, смесей, мастик, их свойства. Подготовка и обработка плиток (разметка, сверление отверстий, перерубка, подточка кромок). Подготовка поверхностей к облицовке: кирпичных, деревянных, гипсокартонных, горизонтальных поверхностей.	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	1. Составление схемы организация рабочего места плиточника и инструкции по Т.Б при выполнении подготовительных работ. Действия по оказанию первой помощи при различных видах травматизма	2	
	2. Расчет объемов работы в соответствии с заданием, составление таблицы применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для выполнения облицовочных работ	2	
	3. Составление технологической последовательности выполнения общестроительных работ, разделы и порядок составления технологических карт на выполнение отделочных работ	2	
	4. Разработка последовательности технологических операций по подготовке поверхности под облицовку	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2.	**Содержание**	6/4	ПК 6.8, ПК 6.9,

Выполнение облицовочных работ горизонтальных поверхностей	Технология приготовления растворов, клеев, мастик. Техника безопасности при приготовлении растворов. Технологические процессы устройства покрытий полов. Конструктивные элементы пола. Технология подготовки оснований под полы, устройства гидроизоляции. Технология заполнения и затирки швов. Требования к качеству плиточных полов. Дефекты плиточных полов и способы их устранения. Организация труда при устройстве плиточных работ.	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	5. Изучение основных материалов, применяемых при облицовке наружных и внутренних поверхностей, подготовка плиточных материалов к облицовке, устройство выравнивающей стяжки под плиточные полы, устройство маяков	2	
	6. Облицовка горизонтальной поверхности способом «шов в шов» на растворе	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.3. Выполнение облицовочных работ вертикальных поверхностей	**Содержание**	10/6	ПК 6.8, ПК 6.9, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	Виды плиток и плиточных облицовок. Инструменты, приспособления, инвентарь для облицовочных работ. Провешивание вертикальных поверхностей. Технология облицовки глазурованными керамическими плитками на цементном растворе. Организация труда на рабочем месте. Дефекты облицовок, причины появления, способы их устранения. Техника безопасности при выполнение облицовочных работ. Облицовка углов плиткой, колонн, пилястр, ниш. Технология облицовки фасадов зданий. Требования СНиП к качеству облицованной поверхности.	**4**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	7. Облицовка вертикальных поверхностей стен плитками, прямая и криволинейная резка и сверление плитки под нужное сопряжение	2	
	8. Заполнение швов и очистка облицованных поверхностей	2	
	9. Изучение дефектов облицовки, причины их появления и способы их устранения. Расчет объема работ и расхода материала для облицовки помещений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Технология ремонта	**Содержание**	4/2	ПК 6.8, ПК 6.9, ОК 01, ОК 02, ОК 03,
	Частичный ремонт. Сплошной ремонт. Выявление дефектных участков	**2**	

облицовки	покрытия. Разборка и вырубка плиток и прослойки. Восстановление гидро- и теплоизоляции. Контроль качества и устранение выявленных дефектов. Смена облицовочных плиток. Контроль качества и устранение выявленных дефектов. Ремонт плиточных полов Контроль качества и устранение выявленных дефектов		ОК 04, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	10. Составление технологического процесса ремонта облицовок	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Выполнение работ по профессии 19727 "Штукатур"		**36/36**	
МДК.06.03 Выполнение работ по профессии 19727 "Штукатур"		**36/36**	
Тема 2.1. Выполнение подготовительных работ	**Содержание**	**18/18**	ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5 ПК 6.6, ПК 6.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	1. Составление схемы организация рабочего места штукатура и инструкции по О.Т и Т.Б при выполнении подготовительных работ	2	
	2. Расчет объемов работ	4	
	3. Составление таблицы применяемых инструментов, приспособлений, инвентаря для выполнения штукатурных работ	4	
	4. Составление технологической последовательности выполнения общестроительных работ, разделы и порядок составления технологических карт на выполнение отделочных работ	4	
	5. Разработка последовательности технологических операций по подготовке поверхности под оштукатуривание поверхностей	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Выполнение подготовительных работ при производстве штукатурных работ	**Содержание**	**10/10**	ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5 ПК 6.6, ПК 6.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	6. Изучение основных материалов, применяемых при оштукатуривании наружных и внутренних поверхностей зданий и сооружений	2	
	7. Изучение штукатурных составов для оштукатуривания поверхностей, устройство маяков»	4	
	8. Оштукатуривание поверхности, нанесение накрывочных слоев	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Выполнение	**Содержание**	**4/4**	ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5 ПК 6.6, ПК 6.7,

простой, улучшенной и высококачественной штукатурки вручную	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	9. Оштукатуривание поверхностей простой штукатуркой	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Выполнение декоративной штукатурки	**Содержание**	**4/4**	
			ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5 ПК 6.6, ПК 6.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	10. Прямая и криволинейная резка и сверление плитки под нужное сопряжение	**4**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Курсовая работа (проект)		**0**	
Учебная практика УП.06.01 (Маляр строительный) **Виды работ:** 1. Очистка поверхности с последующим шлифованием 2. Снятие старого красочного состава механическим, химическим, механизированным способом 3. Нанесение проникающей грунтовки 4. Способы расшивки и заделки трещин 5. Приготовление и нанесение шпатлёвочного состава за первый и второй раз 6. Шлифование с последующим нанесением проникающей грунтовки 7. Отбивка панелей, гобеленов, фризов, разбивка поверхностей на зеркала 8. Приготовление и нанесение грунтовочного состава с подцветкой 9. Приготовление и нанесение красочного состава на поверхность потолков и стен водных и неводных составов 10. Расчёт и раскрой обойных материалов, приготовление клеевых составов; 11. Оклейка стен и потолков рулонными материалами; 12. Выполнение простейших декоративных отделок		**36**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
Учебная практика УП.06.02 (Облицовка) **Виды работ:** 1. ОТ и ТБ; организация рабочего пространства для проведения облицовочных работ; установка подмостей. 2. Расчет необходимых материалов и разметка заданного рисунка 3. Подготовка основания. Разметка и провешивание поверхности. Установка маяков и выравнивающих скоб. Выравнивание поверхности под облицовку. 4. Приготовление клеящего раствора с использованием готовых сухих смесей различного		**72**	ПК 6.8, ПК 6.9, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

состава и средств малой механизации. 5. Облицовка горизонтальной и вертикальной поверхности. 6. Удаление дефектной и отслоившейся плитки с поверхностей, подлежащих ремонту. 7. Укладка новой плитки вместо удаленных плиток в соответствии с технологической картой; в местах, подлежащих ремонту.		
Производственная практика ПП.06.01 (Маляр строительный) **Виды работ:** 1. Выполнение очистки, расшивки трещин стен и потолков помещения; 2. Выполнение шлифования поверхностей механическим и механизированным способом; 3. Снять красочный состав с поверхности химическим и термическим способом; 4. Выполнить шлифование всех видов поверхностей 5. Выполнить нанесение проникающей грунтовки на шлифованные поверхности; 6. Приготовить неводный грунтовочный состав и нанести на поверхности ручными инструментами 7. Приготовить и нанести шпатлёвочный состав на проклеенные швы за 2раза; 8. Выполнить сплошное шпатлевание поврхностей стен и потолков за 1-раз; 9. Зашлифовать зашпатлёванную поверхность; 10. Нанести проникающую грунтовку на зашлифованную поверхность; 11. Приготовить и нанести шпатлёвочный состав за 2-й раз; 12. Приготовить водно-дисперсионный состав и нанести на поверхность потолков за 2 раза 13. Приготовить клеевой состав и нанести при помощи ручного краскопульта на поверхность потолков 14. Выполнить отбивку фризов, гобеленов, панелей; 15. Приготовить красочный состав с подцветкой и нанести на поверхность стен; 16. Нанести красочный состав механизированным способом при помощи пистолета – распылителя с переносным компрессором; 17. Расчёт и раскрой обойных материалов, приготовление клеевых составов; 18. Оклейка стен и потолков обойными материалами; 19. Подготовить поверхности для выполнения фактурных штукатурок; 20. Подготовить фактурные штукатурки для нанесения на подготовленные поверхности 21. Нанести фактурные штукатурки на поверхности стен; 22. Выполнить декоративные отделки на поверхности стен.	**36**	ПК 6.1, ПК 6.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
Производственная практика ПП 06.02 (Облицовка) **Виды работ:** 1. ОТ и ТБ; организация рабочего пространства для проведения облицовочных работ; установка подмостей.	**72**	ПК 6.8, ПК 6.9, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09

2. Расчет необходимых материалов и разметка заданного рисунка 3. Подготовка основания. Разметка и провешивание поверхности. Установка маяков и выравнивающих скоб. Выравнивание поверхности под облицовку. 4. Приготовление клеящего раствора с использованием готовых сухих смесей различного состава и средств малой механизации. 5. Облицовка горизонтальной и вертикальной поверхности. 6. Удаление дефектной и отслоившейся плитки с поверхностей, подлежащих ремонту. 7. Укладка новой плитки вместо удаленных плиток в соответствии с технологической картой; в местах, подлежащих ремонту.		
Производственная практика ПП.06.03 (Штукатур) **Виды работ:** 1. Организация рабочего пространства для проведения штукатурных работ. 2. Проверка и подготовка поверхности основания под штукатурку. 3. Приготовление штукатурных растворов и смесей. 4. Разметка, разбивка и нанесения штукатурных растворов на внутренние и наружные поверхности зданий и сооружений. 5. Выполнение насечек и армирования штукатурных слоев сетками. 6. Нанесение накрывочных слоев. 7. Выполнение штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом. 8. Декоративная шпатлевка стен ручным и механизированным способом. 9. Оценки состояния и степени повреждения ремонтируемой штукатурки. 10. Устранение дефектов и ремонт оштукатуренных поверхностей. 11. Организация рабочего пространства для проведения работ по монтажу КОК. 12. Подготовительные работы для монтажа КОК. 13. Монтаж металлических и деревянных каркасов КОК. 14. Монтаж строительных листовых и плитных материалов КОК. 15. Отделочные работы по заделке стыков между листовыми и плитными материалами КОК	**72**	ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5, ПК 6.6, ПК 6.7, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
Промежуточная аттестация	**24**	
Всего	**444**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские «Малярные и декоративные работы», «Сухое строительство и штукатурные работы», «Облицовка плиткой», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики работодателя, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Береснев А. И. Организация рабочей среды для компетенции «Сухое строительство и штукатурные работы»: ПУМ: учебное издание / Береснев А. И. - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
2. Облицовка плиткой: комплект ПУМ: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (). - URL:https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
3. Огренич М. В. Чтение планов строительных чертежей и работа с технической документацией по компетенции «Малярные и декоративные работы»: ПУМ: учебное издание / Огренич М. В. -Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL:https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
4. Организация рабочей среды для компетенции «Облицовка плиткой»: ПУМ: учебное издание /Селезнева Е. В., Селезнева А. Л., Авилова Е. Н., Редикульцева И. Г. - Москва : Академия, 2022. -0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
5. Прекрасная Е. П. Материалы и инструменты для малярных и декоративных работ: ПУМ:учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
6. Прекрасная Е. П. Основы технологии малярных работ: ПУМ: учебное издание / Прекрасная Е.П., Петрова И.В. - Москва : Академия, 2019. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
7. Прекрасная Е. П. Подготовительные работы для компетенции «Малярные и декоративные работы»: ПУМ: учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
8. Прекрасная Е. П. Технология малярных работ: учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2017. - 320 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
9. Прекрасная Е. П. Технология малярных работ: учебное издание / Прекрасная Е. П. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный
10. Селезнева Е. В. Организация рабочей среды для компетенции «Малярные и декоративные работы»: ПУМ: учебное издание / Селезнева Е. В., Селезнева А. Л. - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

11. Сухое строительство и штукатурные работы: комплект ПУМ: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

12. Технология малярных работ: ЭУМК: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

13. Черноус Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ: учебное издание / Черноус Г.Г. Москва : Академия, 2023. - 240 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст : электронный

14. Черноус Г.Г. Облицовка вертикальных поверхностей: ПУМ: учебное издание / Черноус Г.Г., Авилова Е. Н., Редикульцева И. Г. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электр

3.2.2. Дополнительные источники

1. Виртуальный комплекс для подготовки к демонстрационному экзамену по компетенции «Малярные и декоративные работы»: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

2. Виртуальный практикум: Painting and Decorating=Малярные и декоративные работы: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронны

3. Дьячкова О.Н. Технология строительного производства . [Электронный ресурс] : учебное пособие/ Дьячкова О.Н.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2021.— 117 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/30015.html. — ЭБС «IPRbooks

4. Информационный портал Академия (Совершенствование технологии облицовки вертикальных поверхностей плитками):URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=37320684

5. Информационный портал Академия (Облицовка стен керамическими плитками):URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=45600146

1.5.1. Информационный портал Академия (Применение нового современного вида сырья в производстве керамической плитки):URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=22849521

6. Малярные и декоративные работы: Комплект программно-учебных модулей: учебное издание / - Москва : Академия, . - 0 с. (). - URL: https://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст : электронный

7. Техническая литература [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.tehlit.ru/

8. Черноус Г.Г. Выполнение штукатурных и декоративных работ: ЭУМК: учебное издание / Черноус Г.Г. - Москва : Академия, 2022. - 0 с. (Профессии среднего профессионального

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Наименование ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ПК 6.1	Выполнять работы по подготовке рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями	Организует рабочее место в соответствии с условиями производства работ и требованиями охраны труда; соблюдает безопасные условия труда; устанавливает строительные леса и подмости; Просчитывает объемы работ и потребность в материалах; Определяет пригодность применяемых материалов; Сглаживает поверхности; Подмазывает отдельные места; Соскабливает старую краску и набел с расшивкой трещин и расчисткой выбоин; Подготавливает различные поверхности к окраске; Приготавливает шпаклевочные составы; приготавливает грунтовочные, окрасочные составы, эмульсии и пасты по заданному рецепту; Приготавливает окрасочные составы необходимого тона; Контролировать качество подготовки и обработки поверхности	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля. Проверочные работы после проведения курса обучения по профессиональному модулю Пробные квалификационные работы по профессиональному модулю практические работы в мастерской или на реальных объектах; Сравнение выполненного задания с образцом, контрольные замеры (соответствие выполненных работ техническому заданию - тз)
ПК 6.2	Выполнять работы по подготовке поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями	Грунтует поверхности кистями, валиком, краскопультом с ручным приводом; Шпатлюет и шлифует поверхности вручную и механизированным способом; Окрашивает различные поверхности вручную и механизированным способом водными и неводными составами; Покрывает поверхности лаком на основе битумов вручную; Вытягивает филенки; Выполняет декоративное покрытие поверхностей под дерево и камень; Отделывает поверхности по	

		эскизам клеевыми составами в два-четыре тона; Отделывает поверхности набрызгом и цветными декоративными крошками; Наносит клеевые составы на поверхности; Выполняет разметку поверхности под шрифтовые надписи; Выполняет шрифты любой сложности; Контролирует качество окраски;	
ПК 6.3	Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание	Организует рабочее место в соответствии с условиями производства работ и требованиями охраны труда; соблюдает безопасные условия труда; устанавливает строительные леса и подмости; просчитывает объемы работ и потребность в материалах; определяет пригодность применяемых материалов; готовит различные поверхности под штукатурные работы вручную и механизированным способом; пробивает гнезда вручную с постановкой пробок; оконопачивает коробки и места примыкания крупнопанельных перегородок различными материалами; промаячивает поверхности с защитой их полимерами; готовит сухие смеси обычных растворов по заданному составу вручную и механизированным способом; готовит растворы из сухих растворных смесей	
ПК 6.4	Выполнять работы по приготовлению штукатурных растворов и смесей	Демонстрирует знания видов основных материалов, применяемых при оштукатуривании внутренних поверхностей зданий, состав набора инструментов, приспособлений, средств малой механизации и	

		вспомогательных материалов, необходимых при производстве штукатурных работ, правила и порядок их использования, требования охраны труда, правила пожарной безопасности, электробезопасности; Готовит декоративные и специальные растворы; контролирует качество подготовительных работ	
ПК 6.5	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом	Выполняет простую штукатурку; выполняет сплошное выравнивание поверхностей; подмазывает места примыкания к стенам наличников и плинтусов; выполняет улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности; выполняет высококачественное оштукатуривание поверхностей различной сложности; отделывает откосы, заглушины и отливы сборными элементами; выполняет механизированное оштукатуривание поверхностей; отделывает фасады декоративной штукатуркой; вытягивает тяги с разделкой углов; вытягивает тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов; выполняет однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей; наносит декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе; контролирует качество штукатурок	
ПК 6.6	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений	Выполняет простую штукатурку; выполняет сплошное выравнивание поверхностей; подмазывает места примыкания к стенам	

	механизированным способом	наличников и плинтусов; выполняет улучшенное оштукатуривание вручную поверхностей различной сложности; выполняет высококачественное оштукатуривание поверхностей различной сложности; отделывает откосы, заглушины и отливы сборными элементами; выполняет механизированное оштукатуривание поверхностей; отделывает фасады декоративной штукатуркой; вытягивает тяги с разделкой углов; вытягивает тяги, падуги постоянного сечения всеми видами растворов на прямолинейных поверхностях с разделкой углов; выполняет однослойную штукатурку из готовых гипсовых смесей; наносит декоративные штукатурки на гипсовой и цементной основе; контролирует качество штукатурок	
ПК 6.7	Выполнять ремонт штукатурки	Составляет дефектную ведомость на ремонт поверхности, просчитывает объёмы работ выполняет ремонт обычных оштукатуренных поверхностей; ремонтирует поверхности, облицованные листами сухой штукатурки; контролирует качество штукатурок	
ПК 6.8	Выполнять подготовку рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ	Демонстрирует умения производить очистку и подготовку основания, подлежащего облицовке, сортировку и подготовку плиток, обработку кромок плиток, разметку и провешивание поверхности, подлежащей облицовке, устанавливать плитки-маяки для установки плитки по горизонтали и вертикали;	

		Демонстрирует знания видов основных материалов, применяемых при облицовке внутренних поверхностей зданий, состав набора инструментов, приспособлений, средств малой механизации и вспомогательных материалов, необходимых при производстве плиточных работ, правила и порядок их использования, требования охраны труда, правила пожарной безопасности, электробезопасности.	
ПК 6.9	Выполнять работы по подготовке плитки, растворов, поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ	Демонстрирует умения готовить клеящие растворы для производства плиточных работ на основе сухих смесей различных составов и рецептур с использованием средств малой механизации, сглаживать и выравнивать неровности поверхности, подлежащей облицовке плиткой; Демонстрирует знания виды основных материалов, применяемых при облицовке внутренних поверхностей зданий, технологию производства плиточных работ в соответствии с технологической картой.	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обосновывает поставленные цели, выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач; Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач;	Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Использует современное общее и специализированное программное обеспечение при решении профессиональных задач.	

		Оперативно ищет и использует информацию, необходимую для качественного выполнения профессиональных задач; Широко использует различные источники информации, включая электронные;	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Демонстрирует ответственность за принятые решения; Обосновывает самоанализ и корректирует результаты собственной работы;	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Конструктивно взаимодействует с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения и при решении профессиональных задач; Четко выполняет обязанности при работе в команде и / или при выполнении задания в группе; Соблюдает нормы профессиональной этики при работе в команде; Строит профессиональное общение с учетом социально-профессионального статуса, ситуации общения, особенностей группы и индивидуальных особенностей участников коммуникации	
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Пользуется профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.7
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ.07 ВЫПОЛНЕНИЕ БЕТОННЫХ И АРМАТУРНЫХ РАБОТ»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы .4

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 4

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля 14

2.1. Трудоемкость освоения модуля 14

2.2. Структура профессионального модуля 15

2.3. Содержание профессионального модуля 16

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено) 22

3. Условия реализации профессионального модуля 23

3.1. Материально-техническое обеспечение 23

3.2. Учебно-методическое обеспечение 23

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 25

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.07 Выполнение бетонных и арматурных работ»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Выполнение бетонных и арматурных работ»: освоение вида деятельности по профессии рабочего «Бетонщик».

Дисциплина «Выполнение бетонных и арматурных работ» включена в раздел основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	информации	деятельности формат оформления результатов поиска информации	
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности - руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности	-
ОК.05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	- правила оформления документов	-
ОК.06	- демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности	- значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК.09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
ПК 7.1	Читать рабочие чертежи Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии Определять способы и средства	- Требования технологических регламентов к выполнению бетонных работ Требования технической документации в строительстве Принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ	Получение сменного задания на проведение бетонных работ Проверка наличия и исправности средств индивидуальной защиты, необходимых для проведения бетонных работ Подготовка рабочего места к началу смены и его уборка в конце смены в соответствии с требованиями охраны

	индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов, и сменного задания на выполнение бетонных работ Выбирать необходимые инструменты, оборудование, оснастку и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение бетонных работ Пользоваться такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения строительных материалов Анализировать целостность, комплектность, качество и количество строительных материалов, необходимых для выполнения сменного задания Выбирать способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ Оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток Применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве	Виды бетонов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций Требования к организации рабочего места при проведении бетонных работ Система условных обозначений и правила выполнения чертежей в строительстве Порядок подготовки инструментов, оборудования, оснастки и строительных материалов для проведения бетонных работ Правила транспортировки и складирования строительных материалов в пределах рабочей зоны Требования к условиям хранения строительных материалов Основные виды и правила применения такелажной оснастки, строповки и захватных приспособлений Система производственной сигнализации при выполнении такелажных работ Порядок проверки целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения бетонных работ Нормы освещенности рабочих мест в темное время суток Требования в области охраны окружающей	труда, промышленной безопасности Проверка наличия и исправности оборудования, инструментов, такелажной оснастки, применяемых при проведении бетонных работ Проверка исправности электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток Проверка целостности, комплектности, количества, качества строительных материалов, необходимых для выполнения бетонных работ Проверка и складирование строительных материалов в зоне производства строительных работ, в том числе посредством управления грузоподъемными

	строительных работ Применять принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ	среды при проведении бетонных работ Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ Опасные и вредные производственные факторы при проведении бетонных работ Правила производственной санитарии при проведении бетонных работ Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении бетонных работ	
ПК 7.2	Читать строительные чертежи Применять способы насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом Применять способы очистки арматурной стали от ржавчины вручную и электрифицированным инструментом Применять способы очистки опалубки от бетонных смесей, обработки ее смазкой Пользоваться	- Требования технологических регламентов к подготовке бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ Требования технической документации в строительстве Принципы бережливого производства при проведении бетонных работ Виды бетонов, бетонных и железобетонных изделий и конструкций Правила и технологии	- Очистка арматуры от ржавчины Контроль состояния арматуры, наличия закладных деталей Очистка опалубки от бетона, строительного мусора, снега, льда вручную, электрифицированным и пневматическим инструментом Обработка опалубки смазкой Контроль внешнего состояния, правильности системы раскрепления, планового и высотного

	контрольно-измерительным, электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом Оценивать наличие внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличие фиксаторов Применять способы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную Применять способы пробивки отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях Применять технологию приготовления бетонных смесей в соответствии с дозировкой Применять требования к порядку загрузки бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя Оценивать внешний вид, проектное положение и общее состояние опалубки на соответствие требованиям проекта Оценивать внешний вид, проектное положение арматуры и закладных деталей на соответствие требованиям проекта Применять требования производственной санитарии при производстве бетонных работ Применять требования охраны труда при нахождении на	приготовления бетонных смесей Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонной смеси Требования, предъявляемые к состоянию и подготовке опалубки перед бетонированием Требования, предъявляемые к состоянию и подготовке арматуры перед бетонированием Правила демонтажа бетонных и железобетонных конструкций Правила производственной сигнализации при погрузочных работах Назначение, принципы действия ручного, электрифицированного и пневматического, контрольно-измерительного инструмента для бетонных работ Правила приема бетонных смесей из автобетоносмесителя Требования в области охраны окружающей среды при проведении бетонных работ Требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ Опасные и вредные производственные	положения опалубки Контроль наличия внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличия фиксаторов Выполнение насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом Контроль наличия и состояния элементов прогрева бетона Разборка бетонных и железобетонных конструкций Пробивка отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях Срубка голов железобетонных свай Приготовление бетонной смеси

	строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве бетонных работ Применять средства индивидуальной защиты при производстве бетонных работ Применять принципы бережливого производства при проведении бетонных работ	факторы при проведении бетонных работ Правила производственной санитарии при проведении бетонных работ Правила оказания первой помощи пострадавшему при несчастном случае на производстве Виды и правила применения средств индивидуальной защиты, необходимых при проведении бетонных работ	

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	86	62
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Практика, в т.ч.:	108	108
УП.07.01 Учебная практика	*36*	*36*
ПП.07.01 производственная практика	*72*	*72*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК.07.01 дифференцированный зачет* *УП.07 учебная практика дифференцированный зачет* *ПП.07 производственная практика дифференцированный зачет* *Экзамен по модулю*	12	-
Всего	**206**	**170**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 7.1 ПК 7.2 ОК.01 ОК.04	Раздел 1. Выполнение бетонных и арматурных работ	**86**	**62**	**86**	86	-	-		
	УП.07 Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	ПП.07 Производственная практика	**72**	**72**						**72**
	Промежуточная аттестация	**12**							
	Всего:	***206***	**170**		***86***	**-**	**-**	**36**	**72**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Выполнение бетонных и арматурных работ		**86/62**	
МДК.07.01 Выполнение бетонных и арматурных работ		**86/62**	
Тема 1.1. Бетоны и их свойства	**Содержание**	**18/14**	ПК 7.1 ПК 7.2 ОК.01 ОК.04
	Общие сведения о бетонах и их свойствах. Материалы для производства бетона Структура бетонной смеси и бетона. Технологические свойства бетонной смеси Механические свойства бетонов. Свойства легких, ячеистых и мелкозернистых бетонов	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**14**	
	1. Железобетон и монолитный бетон, область применения их	2	
	2. Изучение свойств бетонов используя НТД. Составление таблицы класса и маркировки бетона	4	
	3.Определение удобоукладываемости бетонной смеси.	4	
	4. Определение подвижности бетонной смеси	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Приготовление бетонной смеси	**Содержание**	**10/6**	ПК 7.1 ПК 7.2 ОК.01 ОК.04
	Общие сведения о приготовлении бетонной смеси. Подбор состава бетона Дозирование составляющих бетонной смеси. Приготовление бетонной смеси Бетоносмесительные установки. Правила безопасного ведения работ на бетоносмесительных установках	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	5.. Укладка и уплотнение бетонной смеси	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 1.3. Опалубочные работы	**Содержание**	**24/20**	ПК 7.1 ПК 7.2 ОК.01 ОК.04
	Общие сведения о производстве опалубочных работ. Классификация и конструкция опалубки. Технология производства опалубочных работ Возведение опалубки ступенчатым и ленточных фундаментов. Устройство опалубки колонн, стен и перекрытий. Устройство горизонтально извлекаемой (тоннельной) опалубки. Устройство скользящей опалубки. Несъемная опалубка	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**20**	
	6.Изучение технологии сборки универсальной мелкощитовой и крупнощитовой опалубки (FORA) и комплектующих к ней	4	
	7. Монтаж и демонтаж опалубок простых конструкций.	2	
	8. Монтаж и демонтаж опалубок простых конструкций.	2	
	9.Выполнение макета опалубки для стен. Выполнение опалубки для прямоугольных колонн.	4	
	10. Составление ИТК на бетонирование колонн и полов	4	
	11. Составление ИТК на бетонирование стен и фундамента	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Арматурные работы	**Содержание**	**8/6**	ПК 7.1 ПК 7.2 ОК.01 ОК.04
	Назначение, классификация арматуры и арматурных сталей. Технология изготовления арматуры. Арматурные работы на строительной площадке	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	12. Чтение чертежей	4	
	13. Составление эскизов бетонных и железобетонных конструкций. Подсчет объемов работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5.	**Содержание**	**6/4**	ПК 7.1

Транспортирование, подача и распределение бетонной смеси	Транспортирование бетонной смеси. Оборудование для подачи и распределения бетонной смеси. Транспортирование бетонной смеси по трубопроводам	2	ПК 7.2 ОК.01 ОК.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	14. Подсчет расхода материалов на заданный объем работ.	2	
	15. Подсчет трудозатрат и стоимости выполненных работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6. Бетонирование конструкций	**Содержание**	**14/10**	ПК 7.1 ПК 7.2 ОК.01 ОК.04
	Укладка бетонной смеси. Уплотнение бетонной смеси. Механизмы для уплотнения бетонных смесей. Бетонирование конструкций. Выдерживание бетона и уход за ним. Распалубливание конструкций. Исправление дефектов бетонирования	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	16. Контроль качества бетона	4	
	17. Определить виды дефектов	2	
	18. Устранение дефектов	2	
	19. Подбор комплекта инструментов для выполнения бетонных работ	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7. Специальные методы бетонирования	**Содержание**	**4/2**	ПК 7.1 ПК 7.2 ОК.01 ОК.04
	Торкретирование и пневмобетомирование. Раздельное бетонирование	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	20. Выполнение схемы торкретирования поверхностей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.8. Производство бетонных работ в зимних условиях	**Содержание**	**2/0**	ПК 7.1 ПК 7.2 ОК.01 ОК.04
	Общие сведения о производстве бетонных работ в зимних условиях. Приготовление и транспортирование бетонных смесей Метод термоса. Бетонирование с предварительным злектроразогревом смеси. Электропрогрев смеси в конструкциях	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Организация рабочего пространства для проведения бетонных работ. 2. Виды бетонных и железобетонных конструкций. 3. Состав бетонов, виды вяжущих, заполнителей, добавок к бетонным смесям, свойства бетонов и бетонных смесей. 4.Способы и технология устройства подстилающих слоев и бетонных оснований полов, устройство растворных стяжек. 5. Назначения, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и оборудования, применяемого для устройства подстилающих слоев и бетонных оснований полов, растворных стяжек. 6. Назначения, ручного инструмента для бетонных работ, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента, применяемого для оборудования бетонных работ. 7. Характеристики вибрационного режима для уплотнения бетонной смеси. 8. Технология демонтажа и ремонта бетонных и железобетонных конструкций. 9. Назначения, принципы действия электрифицированного и пневматического инструмента и оборудования, применяемого для демонтажа бетонных и железобетонных конструкций. 10. Правила утилизации строительного мусора.		**36**	ПК 7.1 ПК 7.2 ОК.01 ОК.04
Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с предприятием; Получение вводного инструктажа. Техника безопасности на строительной площадке. 2. Правила техники безопасности при выполнении бетонных работ; Рабочее место. Делянка. Звенья бетонщиков. 3. Приготовление бетонных смесей, бетонирование стен, бетонирование колонн, перекрытий, ригелей; Установка опалубки. 4. Армирование, установка закладных деталей. 5. Укладка бетонной смеси и ее уплотнение.		**72**	ПК 7.1 ПК 7.2 ОК.01 ОК.04
Промежуточная аттестация		***12***	
Всего		**206**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Охраны труда», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Зоны по видам работ «Бетонные работы», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рябов, Г. Г. Технология бетона, строительных изделий и конструкций : учебное пособие / Г. Г. Рябов, С. В. Барковская. — Тула : ТулГУ, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-7679-5216-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Трофимов, Б. Я. Технология сборных железобетонных изделий / Б. Я. Трофимов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — ISBN 978-5-507-47228-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

3.2.2. Дополнительные источники

1. СП 63.13330.2012. Бетонные и железобетонные конструкции. Общие положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01—2003. Дата введения 2013-01-01. М. 2012г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; Определяет этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Владеет актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Контрольные работы, , экзамен. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ОК 04	Организовывает работу коллектива и команды; Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ПК 7.1	Читает рабочие чертежи; Оценивает безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны	

	труда и промышленной безопасности; Оценивает соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии; Определяет способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов, и сменного задания на выполнение бетонных работ; Выбирает необходимые инструменты, оборудование, оснастку и материалы в соответствии со сменным заданием на выполнение бетонных работ; Пользуется такелажной оснасткой, инвентарными стропами и захватными приспособлениями для перемещения строительных материалов; Анализирует целостность, комплектность, качество и количество строительных материалов, необходимых для выполнения сменного задания; Выбирает способы и места складирования строительных материалов в зоне производства работ; Оценивает исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток; Применяет требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве строительных работ; Применяет принципы бережливого производства при организации рабочего места для проведения бетонных работ	
ПК 7.2	Читает строительные чертежи; Применяет способы насечки бетонных поверхностей ручным, электрифицированным и пневматическим инструментом; Применяет способы очистки арматурной стали от ржавчины вручную и электрифицированным инструментом; Применяет способы очистки опалубки от бетонных смесей, обработки ее смазкой; Пользуется контрольно-измерительным, электрифицированным, пневматическим и ручным инструментом; Оценивает наличие внутренних элементов опалубки, формирующих проемы и отверстия в конструкциях, наличие фиксаторов; Применяет способы разборки бетонных и железобетонных конструкций вручную; Применяет способы пробивки отверстий и борозд в бетонных и железобетонных конструкциях; Применяет технологию приготовления бетонных смесей в соответствии с дозировкой;	

	Применяет требования к порядку загрузки бетонной смеси в бадьи из емкостей и лотка автобетоносмесителя; Оценивает внешний вид, проектное положение и общее состояние опалубки на соответствие требованиям проекта; Оценивает внешний вид, проектное положение арматуры и закладных деталей на соответствие требованиям проекта; Применяет требования производственной санитарии при производстве бетонных работ; Применяет требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве бетонных работ; Применяет средства индивидуальной защиты при производстве бетонных работ; Применяет принципы бережливого производства при проведении бетонных работ	

Приложение 1.8
к ОПОП-П по профессии/специальности
08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Рабочая программа профессионального модуля

«ПМ. 08 ИНТЕГРАЦИЯ И ОБСЛУЖИВАНИЕ СИСТЕМ "УМНОГО ДОМА”»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 4

1.1. 235

1.2. 235

1.3. **Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание профессионального модуля 4

2.1. Трудоемкость освоения модуля 4

2.2. Структура профессионального модуля 5

2.3. Содержание профессионального модуля 6

3. Условия реализации профессионального модуля 8

3.1. Материально-техническое обеспечение 8

3.2. Учебно-методическое обеспечение 8

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 8

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.08 Интеграция и обслуживание систем "Умного дома"»
код и наименование модуля

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ по интеграции и обслуживанию систем умного дома».

Профессиональный модуль включен в вариативную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	— распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части — определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы — выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы — владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах — оценивать результат и	— актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить — структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях — основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте — методы работы в профессиональной и смежных сферах — порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	— определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации — выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска — оценивать практическую значимость результатов поиска — применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач — использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности — использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	— номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности — приемы структурирования информации — формат оформления результатов поиска информации — современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и — программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04	— организовывать работу коллектива и команды — взаимодействовать с коллегами, руководством,	— психологические основы деятельности коллектива — психологические особенности личности	-

	клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	— грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	— правила оформления документов — правила построения устных сообщений — особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	— понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы — участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы — строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности — кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) — писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	— правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы — основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) — лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности — особенности произношения — правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК. 08.01	— Читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений слаботочного	— Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования	— Подбор ручного и ручного электрифицированного инструмента для выполнения разметки, и

	электрооборудования систем охраны и безопасности — Проверять работоспособность оборудования и инструментов, используемых при подготовке и установке деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства — Применять ручной инструмент для разметки деталей слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности по шаблону — Применять электрифицированный инструмент для сверления отверстий в стенах, потолках и полах — Применять электрифицированный инструмент для пробивки (пропила) борозд (штроб) в строительных конструкциях для установки деталей крепления слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности — Применять средства индивидуальной защиты,	систем охраны и безопасности — Правила изготовления деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования — Основные виды крепежных деталей и мелких конструкций — Правила монтажа деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования — Правила применения ручного и ручного электрифицированного инструмента для выполнения разметки и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях для установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности — Правила выполнения подготовительных работ по монтажу слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования — Правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей — Требования охраны труда, пожарной и	сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях для установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности — Разметка деталей слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности по шаблону — Сверление отверстий в стенах, потолках и полах для установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности — Пробивка (пропил) борозд (штроб) в строительных конструкциях для установки деталей крепления слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности — Установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности

	пожаротушения и первой помощи пострадавшим — Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерам — электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" — Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении подготовительных работ по монтажу слаботочного электрооборудования	экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности — Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте — Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим — Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет	
ПК. 08.02	— Читать рабочие чертежи, электрические схемы, спецификации монтируемой кабельно-проводной продукции, соединительных и защитных устройств — Пользоваться ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки	— Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности — Правила пользования ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба	— Подбор инструмента для выполнения монтажа внешней линии связи для подключения объектовых оконечных устройств к пультовым устройствам систем централизованной охраны и безопасности — Монтаж внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и

	в короба — Применять требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства — Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим — Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями (браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет") — Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ	— Правила монтажа слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования — Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и методических документов по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства — Правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей — Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности — Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте — Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим — Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	прочим диспетчерским системам наблюдения — Проверка на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей для монтажа элементов и узлов электрооборудования — Проверка соответствия схеме собранной слаботочной цепи связи, поиск и устранение неисправностей

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практической подготовки**
Учебные занятия	200	170
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	*108*	*108*
производственная	*108*	*108*
Промежуточная аттестация, в том числе: *МДК 08.01 в форме экзамена* *УП 08.01 в форме дифференцированного зачета* *ПП 08.01 в форме дифференцированного зачета* *ПМ 08 в форме экзамена*	14	-
Всего	**440**	**386**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК. 08.02 ПК. 08.01 ОК 09 ОК 05 ОК 04 ОК 02 ОК 01	Раздел 1. Интеграция и обслуживание систем "Умного дома"	**210**	**170**	**210**	200	-	**10**		
	Учебная практика	**108**	**108**					**108**	
	Производственная практика	**108**	**108**						**108**
	Промежуточная аттестация	**14**							
	Всего:	**440**	**386**		**210**	**-**	**10**	**108**	**108**

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Интеграция и обслуживание систем "Умного дома"		**210/170**	
МДК 08.01 Программирование и автоматизация систем умного дома			
Тема 1.1. Умный дом	**Содержание**	**18/6**	ПК. 08.02 ПК. 08.01 ОК 09 ОК 05 ОК 04 ОК 02 ОК 01
	Что такое умный дом. Виды умного дома.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Умный дом с помощью Wifi	2	
	2. Умный дом с помощью протокола Zegbee	2	
	3.Умный дом с помощью протокола Matter	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**10**	
	1. Основы работы с протоколами связи		
	2. Интеграция с голосовыми помощниками		
	3. Искусственный интеллект в умном доме		
Тема 1.2. Электромонтаж	**Содержание**	**104/80**	ПК. 08.02 ПК. 08.01 ОК 09 ОК 05 ОК 04 ОК 02 ОК 01
	Электромонтаж. Основные понятия.	24	
	Техника безопасности при электромонтаже.		
	Знакомство с оборудованием.		
	Знакомство с материалами.		
	Разбор схемы электромонтажа умного дома. Условные обозначения.		
	Разбор схемы кабельменеджемента.		
	Пусконаладочные работы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**80**	
	4. Приготовление рабочего места к электромонтажу. Техника		

	безопасности.		
	5. Заготовка материалов согласно схеме. Кабель-каналы.		
	6.Заготовка материалов согласно схеме. Трубы.		
	7. Прикрепление кабель-каналов в соответствии со схемой.		
	8. Прикрепление труб в соответствии со схемой.		
	9.Техника безопасности при работе с кабельной системой.		
	10. Прокладка основных проводов. Часть 1		
	11. Прокладка основных проводов. Часть 2.		
	12. Подключение переключателей и розеток. Часть 1.		
	13. Подключение переключателей и розеток. Часть 2		
	14. Подключение светодиодной ленты.		
	15. Подключение светильников		
	16. Подключение жалюзи.		
	17. Техника безопасности при работе с щитком.		
	18. Сборка щитка.		
	19. Подключение устройств к щитку. Часть 1.		
	20. Подключение устройств к щитку. Часть 2.		
	21. Закрытие кабель-каналов. Уборка рабочего места.		
	22.Проверка стенда. Пусконаладочные работы.		
	23. Заполнение отчетной документации		
Тема 1.3. Программирование	**Содержание**	**88/84**	ПК. 08.02 ПК. 08.01 ОК 09 ОК 05 ОК 04 ОК 02 ОК 01
	Логическое программирование. Программа OwenLogic	4	
	Программирование Knx.Программа ETS 5(6)		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**84**	
	24. Составление алгоритма 1 с помощью OwenLogic		
	25. Составление алгоритма 2 с помощью OwenLogic		
	26. Составление алгоритма 3 с помощью OwenLogic		
	27. Составление алгоритма 4 с помощью OwenLogic		
	28. Составление алгоритма 5 с помощью OwenLogic		
	29. Составление алгоритма 6 с помощью OwenLogic		

	30.Составление алгоритма 7 с помощью OwenLogic		
	31. Составление алгоритма 8 с помощью OwenLogic		
	32. Составление алгоритма 9 с помощью OwenLogic		
	33.Составление алгоритма 10 с помощью OwenLogic		
	34.Создание в ETS5(6) базовой структуры проекта		
	35. Подулючение устройств Knx в ETS 5(6)		
	36.Программирование панели z40		
	37. Программирование Sas 04.16		
	38. Программирование Jas 04.16		
	39. Программирование UCS 08.08		
	40. Программирование датчика движения PICO		
	41. Создание сцен		
	42. Создание всплывающих окон		
	43. Диагностика система		
	44. Заполнение отчетной документации		
Учебная практика **Виды работ:** 1.Программирование ПЛК 2.Монтаж и коммутация электрооборудования и элементов системы умный дом 3.Пусконаладочные работы 4.Настройка и программирование элементов системы умный дом		**108**	ПК. 08.02 ПК. 08.01 ОК 09 ОК 05 ОК 04 ОК 02 ОК 01
Производственная практика **Виды работ:** 1.Разработка системы автоматизации освещения в организации с помощью систем умного дома 2.Разработка системы автоматизации управления жалюзи с помощью систем умного дома 3.Разработка системы мастер выключатель в организации		**108**	ПК. 08.02 ПК. 08.01 ОК 09 ОК 05 ОК 04 ОК 02 ОК 01
Промежуточная аттестация		**14**	
Всего		**440**	

3. Условия реализации профессионального модуля

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Умный дом», «IT решения в строительстве», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Нагорнова Н. М. Система” умный дом”: ПУМ: учебное издание / Нагорнова Н. М. - Москва : Академия, 2023.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Олейник, А.Б. СИСТЕМА УМНЫЙ ДОМ / А. Б. Олейник, А. М. Хахина, А. В. Краев // Заметки ученого. — 2022.

2. СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ "УМНЫЙ ДОМ" / И. В. Турулин, I. V. Turulin, И. Б. Широков, I. B. Shirokov // Современные проблемы радиоэлектроники и телекоммуникаций. — 2022.

3. Наумова, Е.М. УМНЫЙ ДОМ" - ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДОМОМ / Е. М. Наумова, О. Л. Ксенофонтова // Проблемы экономики, финансов и управления производством. — 2022.

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК. 08.01 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05	Обучающийся выполняет работы по подбору ручного и ручного электрифицированного инструмента для выполнения разметки, и сверления отверстий, пропила штроб в стенах, перекрытиях для установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности, разметке деталей слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности по шаблону, сверлению отверстий в стенах, потолках и полах для установки деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности, пробивке (пропил) борозд (штроб) в строительных конструкциях для установки деталей крепления слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности, установке деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК. 08.02 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Обучающийся выполняет работы по подбору инструмента для выполнения монтажа внешней линии связи для подключения объектовых оконечных устройств к пультовым устройствам систем централизованной охраны и безопасности, монтажу внешней линии связи для подключения объектовых средств охраны и безопасности к пультовым, мониторинговым и прочим диспетчерским системам наблюдения, проверке на целостность и измерение параметров собранных слаботочных цепей для монтажа элементов и узлов электрооборудования, проверке соответствия схеме собранной слаботочной цепи связи, поиск и устранение неисправностей	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ООД.01 Русский язык» **3**
«ООД.02 Литература» **26**
«ООД.03 Математика» **50**
«ООД.04 Иностранный язык» **78**
«ООД.05 Информатика» **93**
«ООД.06 Физика» **112**
«ООД.07 Химия» **135**
«ООД.08 Биология» **157**
«ООД.09 История» **178**
«ООД.10 Обществознание» **215**
«ООД.11 География» **249**
«ООД.12 Физическая культура» **267**
«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины» **285**
«ООД.14 Черчение» **316**
«ООД.15 Введение в специальность» **325**
«СГ.01 История России» **350**
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» **365**
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» **376**
«СГ.04 Физическая культура» **390**
«СГ.05 Основы финансовой грамотности» **402**
«СГ.06 Основы бережливого производства» **410**
«ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» **420**
«ОП.02 Инженерная графика» **432**
«ОП.03 Техническая механика» **443**
«ОП.04 Основы электротехники» **460**
«ОП.05 Общие сведения об инженерных системах» **471**
«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности» **483**
«ОП.07 Экономика отрасли» **495**

«ОП.08 Основы предпринимательской деятельности»..... 505
«ОП.09 Основы геодезии»..... 514
«ОП. 10 Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельность»..... 528

2026 г.

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.01 Русский язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **367**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **369**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **373**

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **374**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Русский язык»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цели дисциплины «Русский язык»:

- осознание и проявление общероссийской гражданственности, патриотизма, уважения к русскому языку как государственному языку Российской Федерации и языку межнационального общения на основе расширения представлений о функциях русского языка в России и мире;

- о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; формирование ценностного отношения к русскому языку;

- овладение русским языком как инструментом личностного развития и формирования социальных взаимоотношений; понимание роли русского языка в развитии ключевых компетенций, необходимых для успешной самореализации, для овладения будущей профессией, самообразования и социализации;

-совершенствование устной и письменной речевой культуры на основе овладения основными понятиями культуры речи и функциональной стилистики, формирование навыков нормативного употребления языковых единиц и расширение круга используемых языковых средств; совершенствование коммуникативных умений в разных сферах общения, способности к самоанализу и самооценке на основе наблюдений за речью;

-развитие функциональной грамотности: совершенствование умений текстовой деятельности, анализа текста с точки зрения явной и скрытой (подтекстовой), основной и дополнительной информации; развитие умений чтения текстов разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и другие); совершенствование умений трансформировать, интерпретировать тексты и использовать полученную информацию в практической деятельности;

- обобщение знаний о языке как системе, об основных правилах орфографии и пунктуации, об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, умений применять правила орфографии и пунктуации, умений определять изобразительно-выразительные средства в тексте;

- обеспечение поддержки русского языка как языка государствообразующего народа, недопущения использования нецензурной лексики и противодействия излишнему использованию иностранной лексики.

Дисциплина «Русский язык» включена в обязательную часть основного общего образования.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых ОК, ПК	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; Овладение универсальными учебными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; -сформированности ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).

	-анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; Уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения – не менее 250 слов); - владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве,

	- использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания и этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанное решение, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественные картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; -сформировать умения выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся), читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	- использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремления к достижению целей и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботится, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умение выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся), читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность принимать мир с позиции другого человека	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научно-технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убеждённость значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять качество творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	-сформировать умения выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся), читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, на языке художественной литературы, его эстетической функцией об изобразительно-выразительных возможностях русского языка, художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к

демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных, межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели, строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: -сознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; - участвовать в самоуправлении будущей образовательной организации и детско-юношеских организаций; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с функциями и назначением; -готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; Патриотическое воспитание: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам,	отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умение определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; Освоенные обучающимися межпредметнные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные): - способность их использования познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению, личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующему современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на идеологии культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры, как средство взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия:	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения – не менее 250 слов); - владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

	- овладеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов и решения практических задач, применение различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразование и применение в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных социальных проектов; - формирование научного типа мышления, овладение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способ действия в профессиональную среду.	
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	- готовность оформлять техническую документацию; - уметь читать техническую и проектную документацию; - знать принципы и стандарты оформления технической документации.	- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - способность создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения); - уметь использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации);

		- уметь извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	92	0
Практико-ориентированное содержание	52	0
Самостоятельная работа (при наличии)	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	12	-
Всего	**104**	**0**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общие сведения о языке		**6/0**	
Тема 1.1. Язык как знаковая система. Основные функции языка.	**Содержание**	**6/0**	**ПК 3.2 ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Язык как знаковая система. Основные функции языка. Лингвистика как наука. Язык и культура. Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков. Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арго.	2	
	2. **Практико-ориентированное содержание** Роль русского литературного языка в профессии строителя.		
	3. **Практико-ориентированное содержание** Этимология профессиональных слов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Язык и речь. Культура речи.		**6/0**	
Тема 2.1. Система языка. Культура речи	**Содержание**	**6/0**	**ПК 3.2 ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Система языка, её свойство, функционирование. Культура речи как раздел лингвистики. Языковая норма, её основные признаки и функции. Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксическое). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление. Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление). Качества хорошей речи. Основные виды словарей (обзор).	6	

	2. **Практико-ориентированное содержание** Речь строителя: культурная или нет?		
	3. **Практико-ориентированное содержание** Эффективная коммуникация с клиентами		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы.		**6/0**	
Тема 3.1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики	**Содержание**	**6/0**	**ПК 3.2** **ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).	6	
	2. **Практико-ориентированное содержание** Нормы произношения профессиональной терминологии строителя		
	3. **Практико-ориентированное содержание** Звукоподражательные термины в работе строителя		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Лексикология и фразеология. Лексические нормы.		**6/0**	
Тема 4.1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики	**Содержание**	**6/0**	**ПК 3.2** **ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение). Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм. Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная, книжная. Особенности употребления. Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное,	6	

	шутливое и другое). Особенности употребления. Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.		
	2. **Практико-ориентированное содержание** Профессиональная лексика. Терминология и профессионализмы.		
	3. **Практико-ориентированное содержание** Лексические нормы употребления профессиональной лексики		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Морфемика и словообразование. Словообразовательные нормы.		**4**	
Тема 5.1. Морфемика и словообразование как раздел лингвистики	**Содержание**	**4**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур)	4	
	2. **Практико-ориентированное содержание** Аббревиатуры и сокращения в строительстве		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Морфология. Морфологические нормы.		**24/0**	
Тема 6.1. Морфология как раздел лингвистики	**Содержание**	**24/0**	**ПК 3.2** **ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Морфологические нормы современного русского литературного языка (общие представления)	2	
	2. Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа.	2	
	3. **Практико-ориентированное содержание** Имя существительное: профессиональные инструменты	2	
	4. Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.	2	

	5. **Практико-ориентированное содержание** Прилагательное: характеристики и свойства материалов	2	
	6. Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных. Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения себя.	2	
	7. **Практико-ориентированное содержание** Числительное: маркировки и спецификации оборудования	2	
	8. Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа победить, убедить, выздороветь), возвратных и невозвратных глаголов; образование некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом -ну-, форм повелительного наклонения.	2	
	9. **Практико-ориентированное содержание** Глаголы движения и действий: процессы диагностики и ремонта зданий и сооружений	2	
	10. Местоимения в профессиональном общении.	2	
	11. **Практико-ориентированное содержание** Морфология профессионализмов строителей	2	
	12. **Практико-ориентированное содержание** Морфологические нормы употребления профессиональной лексики строителей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Орфография. Основные правила орфографии.		**6**	
	Содержание	**6/0**	**ПК 3.2**

Тема 7.1. Орфография как раздел лингвистики	1. Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов. Орфографические правила. Правописание гласных в корне. Употребление разделительных ъ и ь. Правописание приставок. Буквы ы – и после приставок. Правописание суффиксов. Правописание н и нн в словах различных частей речи. Правописание не и ни. Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов. Слитное, дефисное и раздельное написание слов.	6	**ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	2. **Практико-ориентированное содержание** Правописание профессиональных терминов		
	3. **Практико-ориентированное содержание** Орфография числительных и цифр в технической документации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 8. Речь. Речевое общение.		**12/0**	
Тема 8.1. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности.	**Содержание**	**12/0**	**ПК 3.2** **ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения. Речевая ситуация и её компоненты (адресат и адресант; мотивы и цели, предмет и тема речи; условия общения).	2	
	2. Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим.	2	
	3. Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств	2	

	оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.		
	4. **Практико-ориентированное содержание** Публичное выступление перед коллективом: презентация нового оборудования/макета	2	
	5. **Практико-ориентированное содержание** Письменная документация: ведение технического журнала и заполнение актов работ	2	
	6. **Практико-ориентированное содержание** Электронная почта и деловая переписка: основы эффективной письменной коммуникации	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Текст. Информационно-смысловая переработка текста.		**6/0**	
Тема 9.1. Текст, его основные признаки.	**Содержание**	**6/0**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Текст, его основные признаки (повторение, обобщение). Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление). Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного и прослушанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие. План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия. Инструкция.	2	
	2. **Практико-ориентированное содержание** Признаки хорошего технического отчёта	2	
	3. **Практико-ориентированное содержание** Правила построения информативного рекламного объявления строительных услуг.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 10. Синтаксис. Синтаксические нормы.		**8/0**	
Тема 10.1. Синтаксис как раздел лингвистики.	**Содержание**	**8/0**	**ПК 3.2** **ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения. Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная	2	

	форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.		
	2. Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова множество, ряд, большинство, меньшинство; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (двадцать лет, пять человек); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на один; имеющим в своём составе числительные два, три, четыре или числительное, оканчивающееся на два, три, четыре. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа диван-кровать, озеро Байкал). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным. Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова. Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений.	2	
	3. **Практико-ориентированное содержание** Построение синтаксических конструкций с использованием профессиональных слов.	2	
	4. **Практико-ориентированное содержание** Написание связного текста профессиональной направленности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 11. Пунктуация. Основные правила пунктуации.		**4/0**	
Тема 11.1. Пунктуация как раздел лингвистики	**Содержание**	**4/0**	**ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Пунктуационный анализ предложения. Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного	2	

	предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.		
	1. Практико-ориентированное содержание Знаки препинания в текстах профессиональной направленности	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 12. Функциональная стилистика. Культура речи.		**4/0**	
Тема 12.1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма.	**Содержание**	**4/0**	**ПК 3.2 ОК 04, ОК 05, ОК 09**
	1. Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение).	2	
	2. Практико-ориентированное содержание Составление профессиональных текстов различного стиля	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**12**	
Всего		**104**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Русского языка и литературы, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2021. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

2. Воителева Т.М. Русский язык: сборник упражнений: учеб. пособие для нач. и сред. проф. образования. / Т.М. Воителева. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 224 с. ISBN 978-5-7695-9989-7

3. Русский язык: учеб. Для студ. учреждений среднего проф. образования / [Н.А. Герасименко, В.В. Леденева, Т.Е. Шаповалова]; под ред. Н.А. Герасименко. 19-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 496 с. – ISBN 978-5-4468-8078-2

3.2.2. Основные электронные издания

1. Издательский центр «Академия» www.academia-moscow.ru
2. Издательство «Юрайт» www.biblio-online.ru
3. Электронно-библиотечная система www.book.ru
4. www.ruscorpora.ru
5. www.russkiyjazik.ru
6. Справочно-информационный портал СПРАВКА-ГРАМОТА.РУ www.spravka.gramota.ru
7. Справочно-информационный портал СЛОВАРИ www.slovari.ru
8. Справочно-информационный портал ГРАМОТА.РУ – русский язык для всех www.gramota.ru

3.2.4. Дополнительные источники

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: http://www.biblio-online.ru/bcode/45216

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства – Знание форм и содержание учетной документации Умеет: – - организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	- понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов; - умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	Устный опрос; беседа по заданной теме; тестирование; домашняя работа; письменный контроль; индивидуально-дифференцированные задания.

– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – Работать с каталогом деталей.		

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.02 Литература»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 367

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 369

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 373

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 374

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.02 Литература»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Литература»:

- сформированности чувства к причастности к отечественным культурным традициям, лежащим в основе исторической преемственности поколений, и уважительного отношения к другим культурам;
- в развитии ценностно-смысловой сферы личности на основе высоких этических идеалов;
- осознании ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры и взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;
- развитие читательских качеств и устойчивого интереса к чтению как средству приобщения к российскому литературному наследию и сокровищам отечественной и зарубежной культуры;
-формирование знаний содержания произведений, осмыслении поставленных в литературе проблем, понимании коммуникативно-эстетических возможностей языка художественных текстов;
- усовершенствование устной и письменной речи обучающихся на примере лучших литературных образцов.

Дисциплина «Литература» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых ОК, ПК	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности; Овладение универсальными учебными действиями: а) базовые логические действия:	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; -сформированности ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-

	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; -анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; Уметь переносить знания в познавательную и практическую область жизнедеятельности; -уметь интегрировать знания из разных предметных областей; -выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие).
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом

интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; -оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения – не менее 250 слов); - владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания и этического поведения;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанное решение, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремления к достижению целей и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;	отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественные картины жизни, созданная автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; -сформировать умения выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся), читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов

	- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботится, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать своё право и право других людей на ошибки; - развивать способность принимать мир с позиции другого человека	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умение выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся), читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научно-технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства,	-сформировать умения выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся), читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

социального и культурного контекста	традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убеждённость значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в различных видах искусства, стремление проявлять качество творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; -распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представление о литературном произведении как явлении словесного искусства, на языке художественной литературы, его эстетической функцией об изобразительно-выразительных возможностях русского языка, художественной литературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учётом гармонизации межнациональных, межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели, строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: -сознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих, гуманистических и демократических ценностей;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умение определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью

	- готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; - участвовать в самоуправлении будущей образовательной организации и детско-юношеских организаций; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с функциями и назначением; -готовность к гуманитарной и волонтёрской деятельности; Патриотическое воспитание: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; Освоенные обучающимися межпредметнные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные): - способность их использования познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и	

	сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению, личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующему современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на идеологии культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры, как средство взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - овладеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов и решения практических задач, применение различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразование и применение в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных социальных проектов; - формирование научного типа мышления, овладение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способ	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объём сочинения – не менее 250 слов); - владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

	действия в профессиональную среду.	
ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов.	- готовность оформлять техническую документацию; - уметь читать техническую и проектную документацию	- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - способность создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения); - уметь использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации); - уметь извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	108	0
Профессионально-ориентированное содержание	54	0
Самостоятельная работа (при наличии)	-	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	-	-
Всего	**108**	**0**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		**38/18**	
Тема 1.1. Введение	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	4. Литература второй половины XIX века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. А.Н. Островский. Драма «Гроза»	**Содержание**	**4/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	4. А.Н. Островский: жизнь и судьба. Драма «Гроза». Своеобразие, конфликт, система образов. Спор о «Грозе»: временное и вечное.	2	
	5. **Профессионально-ориентированное содержание** «Топос уездного города» в драме «Гроза»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. И.А. Гончаров. Роман «Обломов»	**Содержание**	**4/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	4. Личность И. А. Гончарова. Особенности мировоззрения и творчества. Роман «Обломов».	2	
	5. **Профессионально-ориентированное содержание** Образ дворянской усадьбы в произведениях рубежа XIX-XX века как феномен русского литературного процессе (на примере романа «Обломов» И.А. Гончарова). Интерьер как средство характеристики литературного героя.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**4/0**	**ПК 3.2**

Тема 1.4. И.С. Тургенев. Роман «Отцы и дети»	4. Личность И. С. Тургенева. Творчество. Своеобразие романа «Отцы и дети».	2	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	5. **Профессионально-ориентированное содержание** Образ усадебного мира в произведении И.С. Тургенева «Отцы и дети»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5. Творчество Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	3. Художественный мир Ф.И. Тютчева и А.А. Фета	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6. Творчество Н.А. Некрасова	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	13. **Профессионально-ориентированное содержание** Судьба поэта Н.А. Некрасова и его художественный мир.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7. М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города»	**Содержание**	**2/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Образы градоначальников в произведении «История одного города» М.Е.Салтыкова - Щедрина.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.8. Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»	**Содержание**	**6/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Ф. М. Достоевский. Личность, мировоззрение, творчество. Роман «Преступление и наказание»	2	
	2. **Профессионально-ориентированное содержание** Путь жизни человека (На примере образа Р. Раскольникова)	2	
	3. **Профессионально-ориентированное содержание** Улицы Петербурга (на примере глав романа «Преступление и наказание»)	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.9. Л. Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир»	**Содержание**	**6/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	4. Л. Н. Толстой: художник и мыслитель. Всемирное значение творчества. Роман-эпопея «Война и мир»	2	
	5. **Профессионально-ориентированное содержание** Духовные искания А.Болконского и П. Безухова	2	
	6. **Профессионально-ориентированное содержание** Изображение дворянской усадьбы в произведении Л.Н. Толстого «Война и мир». Усадебная жтзнь и русская усадебная культура в романе.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.10. Н.С. Лесков. Рассказы и повести	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	5. Н. С. Лесков. «Русский антик». Идейно-художественное своеобразие творчества. Образ праведников («Очарованный странник», «Тупейный художник», «Одноум»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. А.П. Чехов. Творчество	**Содержание**	**4/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Жизнь и творчество А.П. Чехова. Отрицание автором бездуховной жизни (по материалам повестей и рассказов)	2	
	2. **Профессионально-ориентированное содержание** Образ вишнёвого сада – как жизненный путь (на материале пьесы А.П. Чехова «Вишнёвый сад»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Зарубежная литература		**2/0**	
Тема 2.1. Зарубежная литература второй половины XIX века	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Обзор зарубежной литературы второй половины XIX века	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Литература конца XIX – начала XX века		**12/0**	
Тема 3.1. Литература конца XIX – начала XX века	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Культурно-историческое развитие России середины XIX века. Основные проблемы, характеристика прозы, поэзии, журналистики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. А.И. Куприн. Рассказы и повести	**Содержание**	**2/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Повесть «Гранатовый браслет»: детали.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3. Л.Н. Андреев Рассказы и повести	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Творчество Л.Н. Андреева. «Человек есть то, что он выбирает» (на материале повести «Иуда Искариот»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4. Творчество М. Горького	**Содержание**	**4/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. М. Горький как ранний образец социалистического реализма. Типы персонажей в романтических рассказах писателя.	2	
	2. **Профессионально-ориентированное содержание** Мысли о человеке в пьесе М. Горького «На дне»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5. Стихотворения поэтов Серебряного века	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Творчество поэтов Серебряного века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Литература XX века		**46/0**	
Тема 4.1. Литература XX века	**Содержание**	**2**	
	1. Литература XX века. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века	2	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. И.А. Бунин Рассказы	**Содержание**	**2/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Рассказ И. Бунина «Господин из Сан-Франциско»: путешествие на корабле	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.3. Творчество А.А. Блока	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Александр Александрович Блок (1880—1921). Поэма «Двенадцать».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.4. В.В. Маяковский. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930). Поэтическая новизна ранней лирики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.5. С.А. Есенин. Стихотворения.	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Храмовая архитектура и образ храма в русской поэзии. Русская икона. Святыни России в творчестве С. Есенина	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 4.6. О.Э. Мандельштам. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** О.Э. Мандельштам «Мы живём, под собою не чуя страны...». Архитектурные стихи поэта.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.7. М.И. Цветаева. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Идейно-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.9. А.А. Ахматова. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Поэма «Реквием» А. Ахматовой как жизненный путь	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.10. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	**Содержание**	**4/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. М. Шолохов: жизнь и творчество. Обзор романа-эпопеи «Тихий Дон»	2	
	2. **Профессионально-ориентированное содержание** Тема дома в романе «Тихий Дон».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.11. М.А. Булгаков. Роман «Мастер и Маргарита»	**Содержание**	**6/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Краткий обзор жизни и творчества М.А. Булгакова. «Мастер и Маргарита»: история создания, проблемы, жанр, композиция	2	
	2. **Профессионально-ориентированное содержание** «Нехорошая квартира» в романе «Мастер и Маргарита»	**2**	
	3. **Профессионально-ориентированное содержание** Мир Москвы 30-х годов в романе «Мастер и Маргарита»	**2**	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.12. А. П. Платонов. Рассказы и повести.	**Содержание**	**2/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Образ дома в повести А. Платонова «Котлован»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.13. А.Т. Твардовский. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Жизнь и творчество А.Т. Твардовского. Своеобразие лирики.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.14. Проза о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Строители в литературе о Великой Отечественной войне	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.15. А.А. Фадеев «Молодая гвардия»	**Содержание**	**2/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Боевые группы «Молодой гвардии» (на материале произведения А. Фадеева «Молодая Гвардия»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.16. Поэзия о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. «Мы о войне стихами говорим…»	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.17. Драматургия о Великой Отечественной войне	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Обзор драматических произведений посвященных Великой Отечественной войне	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.18. Б.Л. Пастернак. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Лирика Б.Л. Пастернака	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.19. В.М. Шукшин. Рассказы	**Содержание**	**2/0**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Жизненный и творческий путь В. М. Шукшина - актёра, режиссёра и писателя. «Шукшинский герой». Изображение жизни советской деревни в «деревенской прозе» Шукшина.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.20. В.Г. Распутин. Рассказы и повести.	**Содержание**	**2/0**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Проблема экологии и нравственное состояние современного мира в творчестве В.Г. Распутина (на материале повести «Прощание с Матёрой»)	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.21.Н.М. Рубцов. Стихотворения	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Образ дома в творчестве Н. Рубцова	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Проза второй половины XX – начала XXI века		**2**	
	Содержание	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Образ строителя в современной литературе	2	

Тема 5.1 Проза второй половины XX – начала XXI века	**В том числе практических и лабораторных занятий**	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Поэзия второй половины XX – начала XXI века		**2**	
Тема 6.1. Поэзия второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2**	**ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. **Профессионально-ориентированное содержание** Стихи об архитектуре. Эстетика урбанизма в поэтическом творчестве.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Драматургия второй половины XX – начала XXI века		**2**	
Тема 7.1 Драматургия второй половины XX – начала XXI века	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Обзор драматических произведений второй половины XX – начала XXI века	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 8. Зарубежная литература XX века		**4**	
Тема 8.1 Зарубежная литература XX века	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09**
	1. Обзор зарубежной литературы XX века	2	
	2. Итоговая контрольная работа	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта		**0**	
Всего		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный оборудованием: типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование, свободный доступ в Интернет в соответствии с п. 6.2.4.1 образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433733

2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433732

3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/431053

4. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/450436

3.2.2. Основные электронные издания

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru)
2. Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);

6. Образовательный портал "Учеба" (http://www.ucheba.com/);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru/);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru);
9. Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф/);
10. КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/).
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/);
12. Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);
13. Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети).
15. Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academy/
16. Полка [Электронный ресурс] URL:https://polka.academy/
17. Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: https://www.prlib.ru/

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2020; «Почему чтение опять стало модным». – URL:https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka

2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2021 – 368 с. (Высшее образование).

3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2021. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2021. – 489

4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453510

5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453653

6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 352 с.

7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2021. – 368 с.

8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2021. – № 7. – С. 37 - 51. URL:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: – психологические основы деятельности коллектива – психологические особенности личности – правила оформления документов – правила построения устных сообщений – особенности социального и культурного контекста – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и – программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства – Знание форм и содержание учетной документации Умеет: – - организовывать работу коллектива и команды; – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности – грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке – проявлять толерантность в рабочем коллективе	- понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов; - умение аргументированно анализировать изучаемый материал; - демонстрируется умение самостоятельно получать результаты выполнения заданий; - демонстрируется умение устанавливать связи между изучаемыми понятиями	Устный опрос; беседа по заданной теме; тестирование; домашняя работа; письменный контроль; индивидуально-дифференцированные задания.

– применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности – использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач – Работать с каталогом деталей.		

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.03 Математика»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 367
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 369
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369
2.2. Содержание дисциплины 370
2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 3738
3.1. Материально-техническое обеспечение 3738
3.2. Учебно-методическое обеспечение 3738
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **18**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математика»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения

в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике

на базовом уровне являются :

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

	- ставить проблемы и задачи, допускающие способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории,	ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их

	выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа;

в различных жизненных ситуациях	основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при	применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

	осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий,	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

	распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать:	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц

	направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе; - саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа;

	б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций	-выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции - выполнять расчеты соединений элементов конструкции	-уметь выполнять расчеты по проектированию строительных конструкций

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	248	152
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (экзамен)	12	-
Всего	**260**	**152**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**26/14**	
Тема 1.1.Числа и вычисления. Уравнения и неравенства	**Содержание**	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Введение. Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности. Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей. Действительные числа. Числа и вычисления. Выражения и их преобразования. Погрешности приближений и вычислений. Уравнения и неравенства. Системы уравнений. Контрольная работа. «Входной контроль.	8	
	В том числе практических и лабораторных работ	**10**	
	Профессионально ориентированное содержание 1.Действительные числа. Числа и вычисления. Выражения и их преобразования.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 2.Погрешности приближений и вычислений.	2	
	3.Решение задач с помощью уравнений	2	
	4. Решение неравенств.	2	
	5. Решение систем уравнений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема1.2.Процентные	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК

вычисления	Простые и сложные проценты, способы их вычисления. Проценты в профессиональных задачах технологического профиля	4	03, ОК 04, ОК 05, ОК 07 ПК 1.2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Профессионально ориентированное содержание 6. Вычисление простых и сложных процентов.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 7. Практико-ориентированные задачи технологического профиля	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Степени и корни. Логарифмы. Степенная, показательная и логарифмическая функции		**44 /24**	
Тема 2.1. Степени и корни. Степенная функция	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.2
	Корни и степени. Корни натуральной степени из числа и их свойства. Степени с рациональными показателями, их свойства. Функции. Область определения, область значения. Способы задания функции. Степенная функции.	8	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Профессионально ориентированное содержание 8. Преобразования выражений, содержащих степени	2	
	Профессионально ориентированное содержание 9. Преобразования выражений, содержащих корни	2	
	10. Степени с рациональными показателями, их свойства.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Показательная	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК

функция	Функция. Четность и нечетность, периодичность функции. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума. Показательная функция, ее свойства. Показательные уравнения и неравенства. Решение показательных систем, уравнений, неравенств.	6	03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	11. Четность и нечетность, периодичность функции.	2	
	12. Промежутки возрастания и убывания, наибольшее и наименьшее значения, точки экстремума.	2	
	13. Показательные уравнения.	2	
	14. Показательные неравенства.	2	
	15. Исследование графиков по общей схеме	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Логарифмы. Логарифмическая функция	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Логарифм. Основное логарифмическое тождество. Десятичные и натуральные логарифмы. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения, неравенства.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Профессионально ориентированное содержание 16. Логарифмирование и потенцирование выражений.	2	
	17. Решение логарифмических уравнений вида $y=\log_a x$	2	
	18. Решение логарифмических уравнений	2	
	19. Решение логарифмических неравенств	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Тригонометрия		**36 /20**	
Тема 3.1. Основы	**Содержание**	**16**	ОК 01, ОК 02, ОК

тригонометрии	Радианная мера угла. Вращательное движение. Связь с градусной и радианной мерой. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения .Четности и нечетности, периодичность тригонометрических функций. Формулы сложения. Формулы удвоения угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму.	6	03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	20. Радианная мера угла. Вращательное движение. Связь с градусной и радианной мерой	2	
	Профессионально ориентированное содержание 21. Синус, косинус, тангенс, котангенс числа. Основные тригонометрические тождества.	2	
	22. Формулы приведения.	2	
	23. Четности и нечетности, периодичность тригонометрических функций	2	
	24. Преобразования простейших тригонометрических выражений	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Тригонометрические функции, их свойства и графики	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и начала координат. Описание производственных процессов с помощью графиков функций. Свойства и графики тригонометрических функций y=sinx , y=cosx, y=tgx , y=ctgx. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	

	Профессионально ориентированное содержание 25. Преобразование графиков: параллельный перенос, симметрия относительно осей координат и начала координат.	2	
	26. Построение графиков тригонометрических функций	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Тригонометрические уравнения и неравенства	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Арксинус, арккосинус, арктангенс числа. Простейшие тригонометрические уравнения. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	27. Решение простейших тригонометрических уравнений.	2	
	28.Решение простейших тригонометрических неравенств.	2	
	29. Решение тригонометрических уравнений, сводящихся к квадратным, решаемых разложением на множители	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Системы. Уравнения и неравенства		**18/16**	
Тема 4.1. Системы. Уравнения и неравенства	**Содержание**	**18**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.2
	Равносильность уравнений, неравенств, систем. Рациональные уравнения. Иррациональные уравнения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	30.Графический метод решения уравнений	2	
	31.Графический метод решения неравенств	2	
	32. Решение уравнений.	2	
	33. Решение неравенств	2	
	Профессионально ориентированное содержание 34. Решение уравнений и неравенств с параметрами.	2	

	35. Решение уравнений с модулем.	2	
	36. Решение неравенств с модулем.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 37. Нахождение неизвестной величины в задачах технологического профиля	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Производная и первообразная функции		**42 /30**	
Тема 5.1. Производная функции, ее применение	**Содержание**	**22**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Приращение функции. Производная. Правила вычисления производной. Геометрический и физический смысл производной. Вычисление производной элементарной, сложной функции. Применение производной к исследованию функций и построению графиков. Нахождение наибольшего наименьшего значения функции.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	
	38. Вычисление производной элементарной функции.	2	
	39. Вычисление производной элементарной функции, используя правила вычисления производной.	2	
	40. Вычисление производной тригонометрических функций.	2	
	41. Вычисление производной сложной функции	2	
	Профессионально ориентированное содержание 42. Геометрический и физический смысл производной	2	
	Профессионально ориентированное содержание 43. Нахождение наибольшего наименьшего значения функции.	2	
	44. Исследование функции с помощью производной	2	
	45. Применение производной к исследованию функций и построению графиков.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 5.2. Первообразная функции, ее применение	**Содержание**	**20**	
	Первообразная и интеграл. Таблица интегралов. Свойства интегралов. Вычисление неопределенного интеграла методом замены переменной и по частям. Определенный интеграл и его свойства. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	
	46. Вычисление первообразной функции.	2	
	47. Вычисление неопределенного методом замены переменной и по частям	2	
	Профессионально ориентированное содержание 48. Вычисление определенного интеграла	2	
	Профессионально ориентированное содержание 49. Вычисление площади криволинейной трапеции.	2	
	50. Вычисление определенного интеграла по формуле Ньютона – Лейбница	2	
	Профессионально ориентированное содержание 51. Геометрический и физический смысл определенного интеграла.	2	
	52. Применение интеграла к вычислению физических величин и площадей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		**22 /12**	
Тема 6.1. Вероятность. Основные теоремы теории вероятностей	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Факториал. Основные понятия комбинаторики. Основные понятия теории вероятности. Операции над событиями. Случайная величина. Дискретная случайная величина, закон ее распределения. Числовые характеристики дискретной случайной величины.	6	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	53. Решение задач с факториалом	2	
	54. Решение практических задач с использованием понятий и правил комбинаторики	2	
	55.Решение практических задач с применением вероятностных методов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2. Основы математической статистики	**Содержание**	**10**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07
	Множества. Операции над множествами. Формулы логики. Законы логики. Равносильные преобразования. Понятие о задачах математической статистики. Представление данных (таблицы, диаграммы, графики), генеральная совокупность, выборка, среднее арифметическое, медиана.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	Профессионально ориентированное содержание 56. Операции над множествами	2	
	57. Диаграммы Эйлера-Венна	2	
	58. Решение практических задач на обработку числовых данных, вычисление их характеристик	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 7. Введение в стереометрию		**14 /8**	
Тема 7.1. Прямые и плоскости в пространстве	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Предмет стереометрии. Аксиомы стереометрии. Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью.	6	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	Профессионально ориентированное содержание 59. Параллельность прямой и плоскости. Параллельность плоскостей	2	
	Профессионально ориентированное содержание 60. Перпендикуляр и наклонная. Угол между прямой и плоскостью. Перпендикулярность двух плоскостей	2	
	Профессионально ориентированное содержание 61. Решение задач на нахождение углов и расстояний в пространстве.	2	
	Профессионально ориентированное содержание 62. Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 8. Многогранники и тела вращения		**28/16**	
Тема 8.1. Многогранники. Площади поверхностей и объёмы	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05
	Многогранники. Призма. Прямая призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. Тетраэдр. Площади и объёмы поверхностей многогранников. Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр).	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	63. Решение задач на нахождение основных элементов многогранников	2	
	Профессионально ориентированное содержание 64. Вычисление площадей поверхностей многогранников	2	
	Профессионально ориентированное содержание 65. Вычисление объемов многогранников	2	

	Профессионально ориентированное содержание 66. Сечения куба, призмы и пирамиды. Построение сечений куба, призмы и пирамиды	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8.2. **Тела и поверхности вращения**	**Содержание**	**14**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05 ПК 1.2
	Цилиндр. Осевые сечения и сечения, параллельные основанию. Конус. Усеченном конус. Сечения конуса. Шар и сфера, их сечения. Изображение тел вращения на плоскости.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	67. Нахождение основных элементов цилиндра, конуса, шара	2	
	Профессионально ориентированное содержание 68. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел	2	
	Профессионально ориентированное содержание 69. Вычисление площадей поверхностей и объемов тел вращения	2	
	Профессионально ориентированное содержание 70. Вычисление объемов тел вращения	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве		**18 /12**	
Тема 9.1. Координаты и векторы в пространстве	**Содержание**	**12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Векторы. Действия над векторами. Скалярное произведение векторов. Угол между двумя векторами. Формула расстояния между двумя точками.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	
	71. Действия с векторами, заданными координатами.	2	

	Профессионально ориентированное содержание 72. Скалярное произведение векторов. Угол между двумя векторами	2	
	Профессионально ориентированное содержание 73. Расстояние между двумя точками	2	
	Профессионально ориентированное содержание 74. Трехмерное пространство	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 9.2. **Прямые и плоскости в пространстве**	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
	Взаимное расположение прямых в пространстве.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	75. Составление уравнения прямой	2	
	Профессионально ориентированное содержание 76.Взаимное расположение прямых в пространстве	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		260	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2023.

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.

3. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2024. (Среднее профессиональное образование)

4. Математика в задачах с решениями. И. Л. Соловейчик . В.Т. Лисичкин Учебное пособие, 10-е изд.,стер.-СПб: Издательство «Лань»,2023г.

5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10–11 классы. Алгебра и начала математического анализа. В 2 ч. Часть 1: Учебник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2. Задачник для учащихся образовательных организаций (базовый уровень)/ Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2022.

6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2022.

7. Математика: учебник для студ. Учреждений сред.проф.образования/ В.П. Григорьев, Т.Н. Сабурова. – 6-е изд., стер. М.: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024

8. Издательский центр «Академия» www.academia-moscow.ru

3.2.2. Дополнительные источники

1. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3. Р 4, Темы 4.1. Р 6, Темы 6.1, 6.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант

применительно к различным контекстам	Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3,. Р 4, Темы 4.1. Р 5, Темы 5.1,5.2. Р 6, Темы 6.1, 6.2. Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3,. Р 4, Темы 4.1. Р 5, Темы 5.1,5.2. Р 6, Темы 6.1, 6.2. Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3,. Р 4, Темы 4.1. Р 5, Темы 5.1,5.2. Р 6, Темы 6.1, 6.2. Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1, 1.2. Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3. Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3,. Р 4, Темы 4.1. Р 5, Темы 5.1,5.2. Р 6, Темы 6.1, 6.2. Р 7, Темы 7.1. Р 8, Темы 8.1, 8.2. Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Р 1, Тема 1.1, Р 9, Темы 9.1, 9.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант

осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.2. Р 2, Тема 2.3. Р 3, Тема 3.1. Р 6, Темы 6.1, 6.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Р 1, Темы 1.2. Р 2, Темы 2.1. Р 4, Темы 4.1. Р 8, Темы 8.2.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.04 Иностранный язык»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 10

3.1. Материально-техническое обеспечение 10

3.2. Учебно-методическое обеспечение 10

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 «Иностранный язык»
(наименование дисциплины)

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений
(профессии/специальности)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Иностранный язык направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых ОК, ПК	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	- владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; - знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); - иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; - проявлять уважение к иной культуре; - соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

		- соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; - использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- определять задачи для поиска информации; - планировать процесс поиска; - знать приемы и структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - знать формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку; - уметь сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические)
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - знать психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;	- иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; - соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),	Владеть основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи: - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в

и иностранном языках	понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; - знать правила чтения текстов профессиональной направленности; - знать особенности произношения; - знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - знать основные обще-употребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; - письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/ прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;

		представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимать основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основные способы словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявлять признаки изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей

ПК 2.3 Организовывать строительные работы	- знать виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ; - знать виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ	- знать и понимать основные значения изученных лексических единиц (профессиональная лексика) и использовать их в устной и письменной речи

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
Основное содержание	**50**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**22**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	22
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	0

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Вводно-корректирующий курс		**10/ 10**	
Тема 1.1. Знакомство	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Входное тестирование. Приветствие, прощание. Правила чтения.	2	
	2. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке. Глаголы to be, to have, to do.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Семья. Семейные ценности. Внешность и характер	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	3. Я и моя семья. Местоимения.	2	
	4. Семейные традиции. Общение с друзьями и близкими. Простое настоящее время (образование).	2	
	5. Внешность и характер. Простое настоящее время (чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Иностранный язык для общих целей		**40/ 40**	
Тема 2.1. Рабочий день и свободное время	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	6. Рабочий день. Количественные и порядковые числительные. Обозначение годов, дат, времени, периодов. Предлоги времени.	2	
	7. Досуг. Хобби. Глаголы с инфинитивом и герундием (like, love, hate, enjoy).	2	
	8. Активный и пассивный отдых. Специальные вопросы.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Городская и сельская жизнь	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	9. Особенности проживания в городской и сельской местности. Инфраструктура. Множественное число существительных.	2	
	10. Моя малая родина. Определенный, неопределенный, нулевой артикли. Артикли с географическими названиями.	2	
	11. Описание здания, интерьера. Описание колледжа. Оборот there is/are.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Покупки	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	12. Виды магазинов. Ассортимент товаров. Неопределённые местоимения some/any/one и их производные.	2	
	13. Совершение покупок. Модальные глаголы и глаголы, выполняющие роль модальных. Модальные глаголы в этикетных формулах.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Здоровье и спорт	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	14. Здоровый образ жизни. Степени сравнения прилагательных.	2	
	15. Физическая культура и спорт.	2	
	16. Еда полезная и вредная. Существительные исчисляемые и неисчисляемые. Употребление слов many, much, a lot of, little, a little, few, a few с существительными.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Путешествия	**Содержание**	**4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	17. Путешествия. Виды транспорта. Настоящее продолжительное время.	2	

	18. Достопримечательности. Оборот to be going to.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.6. Российская Федерация	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	19. Географическое положение, климат, население России. Будущее простое время. Способы выражения будущего времени.	2	
	20. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. Простое прошедшее время.	2	
	21. Традиции народов России. Правильные и неправильные глаголы. Used to+the Infinitive structure.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.7. Страны изучаемого языка	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	22. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство) Прошедшее продолжительное действие.	2	
	23. Великобритания (крупные города, достопримечательности).	2	
	24. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство). Прошедшее совершенное действие.	2	
	25. США (крупные города, достопримечательности).	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Иностранный язык для специальных целей		**22/22**	
Тема 3.1. Будущая специальность. Профессиональные требования	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	26. Моя будущая специальность. Особенности подготовки строителя. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	27. Специфика работы в области строительства. Страдательный залог.	2	
	28. Профессиональные компетенции будущего специалиста.	2	

	29. Устройство на работу. Резюме.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Научно-технический прогресс	**Содержание**	**8**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 2.3
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	30. Достижения и инновации в области строительства. Грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов.	2	
	31. Современные строительные технологии. Неличные формы глагола: инфинитив, герундий, причастия.	2	
	32. Современные строительные материалы, машины и оборудование.	2	
	33. Современные компьютерные технологии в строительстве.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3 Архитектура и известные архитекторы	**Содержание**	**6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	34. Выдающиеся архитектурные сооружения.	2	
	35. Известные архитекторы и их шедевры.	2	
	36. Современная архитектура.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Иностранный язык, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с.

2. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.

3. Гаврилов, А. Н. Английский язык для архитекторов. Architecture in Russia : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Гаврилов, Н. Н. Гончарова, Т. М. Румежак ; под общей редакцией Н. Н. Гончаровой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 271 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07807-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/474749.

4. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works : учебное пособие для спо / А. А. Галкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8046-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171405 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195474 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 176 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09181-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/452146.

7. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171416 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/

2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: https://e.lanbook.com/

3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: http://www.abbyyonline.ru

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: http://www.multitran.ru

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/

7. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net

8. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование. – URL: https://profspo.ru/

9. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.co

10. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам **ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности **ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде **ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	**Р 1 Тема 1.1, 1.2**	Письмо (другу) Монологические и диалогические высказывания по темам Тест Устный/письменный опрос

иностранном языках		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам **ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности **ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде **ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7**	Презентация (монолог с визуальной основой) Постер Ролевая игра Меню Монологические и диалогические высказывания по темам Тест Устный/письменный опрос Перевод текста
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам **ОК 02.** Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности **ОК 04.** Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде **ОК 09.** Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Р 3 Тема 3.1, 3.2, 3.3**	Тест Устный/письменный опрос Доклад с презентацией «Выдающиеся архитектурные сооружения» Монологические и диалогические высказывания по темам Заполнение формы-резюме Ролевая игра «Собеседование»

ПК 2.3. Организовывать строительные работы	**Р 3 Тема 3.2**	Тест Устный/письменный опрос Монологические и диалогические высказывания по темам Круглый стол-дебаты «Преимущества и недостатки применения техники и инновационных технологий» Перевод текста по специальности

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«О0Д.05 Информатика»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 95
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 95
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 95
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 101
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 101
2.2. Содержание дисциплины 102
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 108
3.1. Материально-техническое обеспечение 108
3.2. Учебно-методическое обеспечение 108
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 109

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 05«Информатика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информатика»: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Дисциплина «Информатика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов

	профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и	государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система

технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;	управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе

	- оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций); - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих

		заданному условию); сортировку элементов массива; - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде
ПК 2.1	разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий	программы для разработки проекта производства работ в строительстве применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	108	52
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме *экзамена*	12	-
Всего	**108**	**52**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	**3**	*4*
Раздел 1. Информация и информационные процессы		**60/ 28**	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Содержание**	**4**	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах		ОК 01,ОК 02
	Кодирование информации. Информация и информационные процессы		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессиональное профориентированное содержание		**0**	
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	**Содержание**	**8**	
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Передача данных. Скорость информационного обмена	**2**	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	

	1 Определение количества информации		
	2. Определение информационных объемов		
	3. Определение скорости передачи информации		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание		**0**	
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Содержание**	**10**	
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Поколения ЭВМ.		ОК 01,ОК 02 ОК 02 ПК 2.1
	Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	4. Работа с программным обеспечением		
	5.Операционная система. Графический интерфейс пользователя. Файл. Атрибуты файла и его объем		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание	6. Стандартные программы в операционной системе	**2**	
Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления	**Содержание**	**10**	
	Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием		ОК 01,ОК 02
	Перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	

	7. Перевод чисел из одной произвольной системы в другую систему счисления		
	8. Арифметические операции в позиционных системах счисления		
	9. Кодирование и декодирование сообщений по предложенным правилам		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание		**0**	
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Содержание**	**12**	
	Понятие множества. Операции над множествами.		ОК 01,ОК 02
	Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения.		
	Решение логических задач графическим способом		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	10. Логические выражения		
	11. Построение таблиц истинности		
	12. Решение логических задач графическим методом		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание		**0**	
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Содержание**	**4**	
	Компьютерные сети их классификация. Топологии локальных сетей. IP-адресация.		ОК 01, ОК 02
	Глобальная сеть Интернет. Организация профессиональной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях. Правовые основы работы в сети Интернет		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7.	**Содержание**	**4**	

Службы Интернета	Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете.		ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание	13. Поиск информации профессионального содержания в сети Интернет	**2**	
Тема 1.8. **Сетевое хранение данных и цифрового контента**	**Содержание**	**4**	
	Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных	**2**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
		0	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание	14. Работа в облачном хранилище данных. Работа в gogle-таблицах	**2**	
Тема 1.9. **Информационная безопасность**	**Содержание**	**4**	
	Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)		ОК 01,ОК 02
	Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Профессионально ориентированное содержание		**0**	
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		**36 / 24**	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Содержание**	**14**	
	Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации.		ОК 01,ОК 02 ПК 2.1
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	
	15. Ввод текста и форматирование шрифтов		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание	16. Создание и оформление маркированных, нумерованных списков, колонок		
	17. Добавление в текст рисунка из файла и объекта WordArt		
	18. Создание и форматирование таблиц в документе		
	19. Создание логотипа строительной фирмы		
Тема 2.2. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Содержание**	**6**	
	Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Шаблоны. Анимация в презентации Композиция объектов презентации. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		ОК 01,ОК 02 ПК 2.1
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
Профессионально ориентированное содержание	20. Создание презентации. Добавление объектов: картинок, звука, видео, диаграмм в презентацию. Ввод, форматирование и проверка текста		

	21.Создание презентации профессионального содержания		
Тема 2.3. **Технологии обработки информации в электронных таблицах**	**Содержание**	**10**	
	Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование		ОК 01, ОК 02 ПК 2.1
	Формулы и функции в электронных таблицах		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	
	22. Организация расчетов с помощью формул в электронных таблицах Excel		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Профессионально ориентированное содержание	23. Использование логических функций при расчетах		
	24. Представление результатов выполнения расчетных задач средствами деловой графики		
Тема 2.4. **Базы данных как модель предметной области**	**Содержание**	**6**	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных	**2**	ОК 01,ОК 02 ПК 2.1
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	25. Организация баз данных. Заполнение полей баз данных		
	26. Работа с формами. Реализация простых и сложных запросов		
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**12**	
Всего:		**108**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: 2025
2. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2023

3.2.2. Основные электронные издания

1. Цветкова М.С. Информатика. Учебник: учебное издание / Цветкова М.С., Хлобыстова И. Ю. - Москва : Академия, 2025. - 416 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО).
2. Цветкова М.С. Информатика: Методическое пособие: учебное издание / Цветкова М.С. - Москва : Академия, 2024. - 79 с. (Общеобразовательная подготовка в учреждениях СПО).

3.2.3. Дополнительные источники

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
5. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
6. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности; - правила оформления документов; - правила построения устных сообщений; - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Примеры форм и методов контроля и оценки; Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование; Контрольная работа; Самостоятельная работа; Защита реферата; Семинар; Выполнение проекта; Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента); Оценка выполнения практического задания (работы); Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи Текущий контроль (проверочные работы, тесты) Промежуточный контроль (экзамен)

- правила чтения текстов профессиональной направленности; - создание сетевого сервера и сетевого клиента - методы развертывания веб-служб и серверов; - методы и способы передачи информации в сети Интернет; - принципы функционирования поисковых сервисов *Умеет:* - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, - определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;		

- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;		

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.06 Физика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 6

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 16

3.1. Материально-техническое обеспечение 16

3.2. Учебно-методическое обеспечение 16

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 17

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 «ФИЗИКА»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физика»: формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности; овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой; освоение основных физических теорий, законов, закономерностей; овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента); овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы; формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников; воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Дисциплина «Физика» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;	- сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений

	- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон

	- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения

		физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и	-сформировать умения учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

	интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление,

	- развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	- выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции; - подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок. -выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований	- выполнение расчетов по проектированию строительных конструкций, оснований

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	148	42
Профессионально ориентированное содержание	-	42
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12	-
Всего	**160**	**42**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Механика		**32/12**	
Тема 1.1. Физика и методы научного познания	**Содержание**	**2**	**ОК 05**
	Физика — фундаментальная наука о природе. Естественнонаучный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Значение физики при освоении специальности «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений».	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Кинематика	**Содержание**	**10**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.	6	

	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**4**	
	1.Решение задач по теме: «Равномерное прямолинейное движение»	2	
	2. Решение задач по теме: «Неравномерное движение материальной точки»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Динамика	**Содержание**	**10**	
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Сила тяжести и вес. Невесомость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Силы упругости. Силы трения.	6	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.2.**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**4**	
	3. Решение задач по теме: «Виды сил»	2	
	4. Решение задач по теме: «Законы Ньютона»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Законы сохранения в механике	**Содержание**	**8**	
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств	4	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.2.**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**4**	
	5. Решение задач по теме: «Законы сохранения в механике»	2	
	6. Решение задач по теме: «Механическая работа и мощность»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 1.5. Статика	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05** **ПК 1.2.**
	Равновесие тел. Момент силы. Условия равновесия тел.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		**26/8**	
Тема 2.1. Основы молекулярно – кинетической теории	**Содержание**	**10**	**ОК 01, ОК 02,** **ОК 04, ОК 05**
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**4**	
	7. Решение задач по теме: «Расчет величин, характеризующих молекулы»	2	
	8.Решение задач по теме: «Уравнение состояния идеального газа, изопроцессы»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Основы термодинамики	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07**
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	

	9. Решение задач по теме: «Основы термодинамики»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Изменения агрегатных состояний вещества	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	10. Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Основы электродинамики		**34/8**	
Тема 3.1. Электрическое поле	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь	6	

	между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость. Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	11. Решение задач по теме: «Электростатика»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Законы постоянного тока	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.2**
	Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	12. Решение задач по теме: «Законы постоянного тока»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.3. Электрический ток в различных средах	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. P-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий.	**0**	

	Профессионально ориентированное содержание		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.4. Магнитное поле	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера**.** Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца**.** Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	13. Решение задач по теме: «Магнитное поле»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.5. Электромагнитная индукция	**Содержание**	**6**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Открытие электромагнитной индукции. Магнитный поток. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Электродинамический микрофон. Самоиндукция. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	14. Решение задач по теме: «Электромагнитная индукция»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Колебания и волны		**18/4**	
Тема 4.1. Механические колебания и волны	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК4, ОК 05**
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные	6	

	механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		**ПК 1.2**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	15.Решение задач по теме: «Механические колебания и волны»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны	**Содержание**	**10**	
	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	8	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.2**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	16. Решение задач по теме: «Электромагнитные колебания и волны»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Оптика		**16/4**	
Тема 5.1 Природа света	**Содержание**	**6**	
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы.	4	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**

	Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности		
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	17. Решение задач по теме: «Законы освещенности»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.2 Волновые свойства света	**Содержание**	**8**	
	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	6	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	18. Решение задач по теме: «Волновые свойства света»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02**
	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Квантовая физика		**14/4**	
	Содержание	**6**	

Тема 6.1 Световые кванты	Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	19. Решение задач по теме: «Световые кванты»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	**Содержание**	**8**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	20.Решение задач по теме: «Физика атомного ядра»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Астрономия		**8/2**	
Тема 7.1	**Содержание**	**2**	
	Теории строении мира. Небесная сфера. Небесные координаты. Видимое движение Солнца и планет.	2	**ОК 01, ОК 02**

Практические основы астрономии	**В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание**	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 7.2 Солнечная система	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05**
	Солнечная система: планеты и малые тела. Фазы луны. Система Земля – Луна. Физическая природа планет и малых тел Солнечной системы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	21. Заполнение таблицы: «Сравнительная характеристика планет»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 7.3 Строение Вселенной	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02**
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий. Профессионально ориентированное содержание	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**12**	
Всего		**160**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Физика»,
наименование кабинета из указанных в п.6.1 ПООП

оснащенный оборудованием:

типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения

техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование, свободный доступ в Интернет

в п. 6.1.2.2 ПООП по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Громцева О.И. Сборник задач по физике: 10–11 классы / О.И. Громцева. — М.: Издательство "Экзамен", 2023.
2. Мякишев Г. Я. Физика: учебник для 10 кл. общеобразовательных учреждений / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, Н. Н. Сотский. – 12-е изд. – М.:,Просвещение, 2023-336 с.
3. Мякишев Г. Я. Физика: учебник для 11 кл. общеобразовательных учреждений / Г. Я. Мякишев, Б. Б. Буховцев, В. М. Чаругин. –19-е изд. – М.: Просвещение, 2023 – 399 с.
4. Рогачев, Н. М. Физика. Учебный курс для среднего профессионального образования / Н. М. Рогачев, О. А. Левченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 312 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/276449
5. Шилов В.Ф. Физика: 10—11 кл. : поуроч. планирование: пособие —М. : Просвещение, 2023. — 128 с. для учителей общеобразоват. организаций/ В. Ф. Шилов.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Дмитриева В.Ф. Физика: учебник. – М., 2023.
2. Рымкевич А.П. Физика. Задачник. 10–11 кл.: пособие для общеобразоват. учреждений / А.П. Рымкевич. — М.: Дрофа, 2023.
3. Фирсов А.В. Физика для профессий и специальностей технического и естественно – научного профилей: учеб. пособие для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. Образования / А.В. Фирсов, Т. И. Трофимова 2025г – 352 с — Текст: электронный // Академия: электронно-библиотечная система. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5397/839555
4. Трунов, Г. М. Общая физика. Дополнительные материалы для самостоятельной работы: учебное пособие для спо / Г. М. Трунов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 72 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/146680

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Темы 1.2, 1.3, 1.4., 1.5. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Тема 7.1., 7.2., 7.3	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; - выполнение экзаменационных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Темы 1.2, 1.3, 1.4., 1.5. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Тема 7.1., 7.2., 7.3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 1. Темы 1.2, 1.3, 1.4., 1.5. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Тема 7.2.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3, 1.4., 1.5. Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Тема 7.2.	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.2.	
ПК 1.2. Выполнять расчеты и конструирование строительных конструкций	Раздел 1. Темы 1.3, 1.4., 1.5. Раздел 3. Темы 3.2. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.	

Приложение 2.7

к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.07 Химия»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **3**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **3**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **5**

2.2. Содержание дисциплины **6**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **15**

3.1. Материально-техническое обеспечение **16**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **16**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **17**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 « Химия »

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОДД 07 Химия является обязательной частью блока общеобразовательных дисциплин ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 04, ОК 7.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов;

3) развивать умения использовать информацию химического характера из различных источников;

4) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

5) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

КОД И наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональ ной деятельности применительно к различных контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: − готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; − готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; − интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: − самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; − устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; − определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	Дисциплинарные результаты должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скоростьхимической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические

	− выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; − вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. б) базовые исследовательские действия: − владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; − выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; − анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; − уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретация информации и информационн ые технологии для выполнения задач профессиональ ной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; - использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания: − готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; − умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: − понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; − принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: − принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; − признавать свое право и право других людей на ошибки;	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– развивать способность понимать мир с позиции другого человека Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: – использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: - сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

ПК 1.1. Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий		- определять глубину заложения фундамента; - выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций; -подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей. Знать: - виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; конструктивные системы зданий, основные узлы сопряжений конструкций зданий; -требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**48**
в т.ч.	
Основное содержание	**48**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**38**
практическое обучение	**10**
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**4**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	**2**
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Формируемые компетенции
1	*2*	***3***	*4*
Раздел 1. Теоретические основы химии		***16/6***	
Тема 1.1. Строение вещества и природа химической связи	**Содержание**	***6***	
	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы	*2*	ОК 01, ОК 2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***4***	
	Практическое занятие 1 Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Практическое занятие 2 Составление схем, электронных и электронно-графических формул строения атомов	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева	**Содержание**	***4***	
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных	*2*	ОК 01, ОК 2

	веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 3. Изучение периодических закономерностей и их взаимосвязи со строением атомов.	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 1.3. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	**Содержание**	***2***	
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки.	*2*	ОК 01, ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 1.4. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание**	***2***	
	Растворы. Виды растворов по содержанию растворенного вещества. Растворимость. Понятие о дисперсных системах. Истинные и коллоидные растворы. Массовая доля вещества в растворе. Понятие о водородном показателе (pH) раствора. Электролитическая диссоциация. Сильные и слабые электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 7
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	

	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 1.5. Типы химических реакций. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание**	***2***	
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	*2*	ОК 01, ОК 02 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 2. Неорганическая химия		***6/0***	
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание**	***6***	
	Металлы. Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов. Сплавы металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике.	*2*	ОК 01, ОК 02, 07
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической	*2*	ОК 01, ОК 02, 07

	системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений		
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Генетическая связь неорганических веществ, принадлежащих к различным классам. Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	*2*	ОК 01, ОК 02, 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		***16/2***	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ.	**Содержание**	***2***	
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ. Ознакомление с образцами органических веществ и материалами на их основе, моделирование молекул органических веществ, наблюдение и описание демонстрационных опытов по превращению органических веществ при нагревании (плавление, обугливание и горение). Составление полных и сокращенных структурных формул	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %).		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
	Содержание	***2***	
Тема 3.2 Углеводороды и их природные источники	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение. 2 16 Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Содержание	***2***	
Тема 3.3 Спирты. Фенол	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические ОК 07 свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и	*2*	ОК 01, ОК 07

	глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 4 Решение практических заданий по номенклатуре и изомерии органических веществ.	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 3.4 Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры. Углеводы	**Содержание**	***2***	
	1. Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение. Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие. Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	2. Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения			
Тема 4.1. Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание**	***4***	
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот. Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***0***	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Профессионально-ориентированное содержание		***6***	
Раздел 5. Химия в быту и производственной деятельности человека		***6/2***	
Тема 5.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание**	***6***	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов	*4*	ОК 01, ОК 02, ОК 07 ПК 1.1.

	(углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни. Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные и косметические препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***	
	Практическое занятие 5 Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности	***2***	ОК 01, ОК 02, ОК 4 ПК 1.1.
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего:		***48***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений .

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Остроумова Е. Е. и др. Химия для профессий и специальностей естественно-научного профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.
3. Габриелян О. С., Остроумов И. Г. Химия для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2022.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Анфиногенова, И. *В.* Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11719-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513807
2. Никольский, *А. Б.* Химия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 507 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01209-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513537
3. Сладков С. А., Остроумов И. Г., Габриелян О. С., Лукьянова Н. Н. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронное приложение (электронное учебное издание) для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020
4. Химия : учебник для среднего профессионального образования / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общей редакцией Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-7723-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513073
5. Щеголихина, Н. А. Общая химия : учебник для спо / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 164 с. — ISBN 978-5-8114-6897-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/165824
6. www. pvg. mk. ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

7. www. hemi. wallst. ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
8. www. alhimikov. net (Образовательный сайт для школьников).
9. www. chem. msu. su (Электронная библиотека по химии).
10. www. enauki. ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
11. www. 1september. ru (методическая газета «Первое сентября»).
12. www. hvsh. ru (журнал «Химия в школе»).
13. www. hij. ru (журнал «Химия и жизнь»).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А., Дорофеева Н.М. Практикум: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
2. Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: пособие для подготовки к ЕГЭ: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
3. Габриелян О. С., Лысова Г. Г. Химия. Тесты, задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2019.
4. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
5. Ерохин Ю. М. Химия: Задачи и упражнения: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2020.
6. Ерохин Ю.М. Сборник тестовых заданий по химии: учеб. пособие для студ. Учреждений сред. проф. образования. — М., 2021.
7. Ерохин Ю. М., Ковалева И. Б. Химия для профессий и специальностей технического профиля. Электронный учебно-методический комплекс. — М., 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1 – 1.5 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 4.1 Тема 5.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практикоориентированных заданий Представление результатов практических работ. Проведение химического эксперимента. Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс задач (с учетом будущей профессиональной деятельности). Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1 – 1.5 Тема 2.1 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 4.1 Тема 5.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1; 1.2 Тема 3.1 Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 3.4 Тема 4.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 2.1 Тема 3.3	

	Тема 5.1	
ПК 1.1. Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями	Тема 5.1	

Приложение 2.8

к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.О8 Биология»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **3**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **5**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **7**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **7**

2.2. Содержание дисциплины **8**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **18**

3.1. Материально-техническое обеспечение **18**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **18**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **19**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД. 08 Биология»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Цель дисциплины «Биология»: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем различного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Дисциплина «Биология» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля,

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам. ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни

		с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии

современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности,

	по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	Знания требований нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ Знания вредных и опасных факторов воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**48**
в т.ч.	
теоретические занятия	38
практические занятия	10
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
Всего	**48**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		**2**	ОК-02,ОК 07
Тема 1.1. Биология в системе наук. Строение живой клетки	Содержание учебного материала	2	
	Особенности строения растительной и животной клетки. Основные органоиды клетки их функции Сравнение строения растительной и животной клетки Строение клеточной оболочки.		
Раздел 2 Химический состав и строение клетки		**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	Содержание учебного материала	2	
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса		
Тема 2.2. Органический состав клетки	Содержание учебного материала	2	
	Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр,		

	субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции		
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07
Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала	2	
	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле. Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена		
Тема 3.2. Вирусы	Содержание учебного материала	2	
	Происхождение и строение вирусов. Вирусные заболевания. Безопасность и сохранение здоровья в профессиональной деятельности. Профилактика вирусных заболеваний.		
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**8**	

Тема 4.1. Жизненный цикл клетки	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз		
Тема 4.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала	2	
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез		
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	2	
	Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы, способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития		
	Практическое занятие	2	
	№ 1 «Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний» Охрана здоровья на производстве		
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		**10**	

Тема 5.1. Закономерности наследования	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 ПК 2.6
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи		
	Практическое занятие	2	
	№ 2 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала	2	
	Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом		
Тема 5.3. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	2	
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости. Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные,		

	геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова		
Тема 5.4. Генетика человека	Содержание учебного материала	2	
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
Раздел 6. Эволюционная биология		**6**	
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)		
Тема 6.2. Микроэволюция	Содержание учебного материала	2	
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции.		

	Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое		
Тема 6.3. Макроэволюция	Содержание учебного материала	2	
	Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции		
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		**4**	
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни	Содержание учебного материала	2	
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК- мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов. Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.		ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07
Тема 7.2. Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия		

	человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь		
	Практическое занятие		
	№ 3 «Приспособленность человека к разным условиям среды. Влияние географической среды на морфологию и физиологию человека»		
Раздел 8. Сообщества и экологические системы		**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК2.6***
Тема 8.1. Сообщества организмов, экосистемы	Содержание учебного материала	2	
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия		
Тема 8.2. Влияние антропогенных факторов на биосферу	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы		
	Практическое занятие (на выбор преподавателя)		
	№ 4 «Отходы производства» «Экологические аспекты профессиональной деятельности		
Тема 8.3. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Принципы формирования здоровьесберегающего поведения.		

	Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания		
	Практическое занятие		
	№ 5 Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения.«Влияние абиотических факторов на человека» (в качестве триггеров, снижающих работоспособность, использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.)		
Раздел 9. Селекция организмов, основы биотехнологии		**4**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07 ***ПК 2.6***
Тема 9.1 Биотехнологии в жизни и профессии	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы		
Тема 9.2. Биотехнологии в строительстве зданий и их эксплуатации	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации Виды конструкций дорожного полотна и природный ландшафт из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		**48**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биология», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. 1.Кузнецова Т.А, Общая биология/Теория и практика: учебное пособие/СПбЛань,2022 — 144 с.

2. Мамонтов С.Г., Общая биология (спо) КноРус,2021- 68с.

3.Тулякова О.В. Биология /Учебное пособие. /—М.:Директмедиа Паблишинг,2020-450с

4. Шилова И.А. Экология ВЫШАЯ ШКОЛА –М ,: 2021—512 с.

5.Шустанова Т.А. Биология в схемах и таблицах и рисунках. Учебное пособие. /—/М.:Феникс,2020. —142с

6.Шустанова Т.А. Репетитор по биологии. Готовимся к ЕГЭ и ОГЭ.Для поступающих в медицинские учебные заведения. /—М.: Феникс,2020—550с

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.moseco.ru

2. www.konferencii.ru

3. www.mng.gov.ru

3.2.3. Дополнительные источники

1.ФЗ РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002г, № 7- ФЗ

2.ФЗ РФ «Об особо охраняемых природных территориях» от 14.03.95// СЗ РФ.1995. № 12

3.ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 12.03.99//СЗ РФ.1999, № ст.1648

3.Общая биология (СПО) Учебное пособие Колесников С.И. Цифровая книга

4.Общая биология с основами генетики; учебное пособие «Рабочая тетрадь» для студентов.

5.Биология. Для выпускников школ и поступающих в ВУЗЫ. Учебное пособие.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос

		Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.2, 9.2	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.2,	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.2, 9.1	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ

		Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 2.6 Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Темы 7.1.,8.1.,8.2,9.1,9.2.	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.09 История»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы **3**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины **3**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины **5**

2.2. Содержание дисциплины **6**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 3373

3.1. Материально-техническое обеспечение **3373**

3.2. Учебно-методическое обеспечение **3373**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 «История»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История»: формирование у обучающихся целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества, способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

Дисциплина «История» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и	**ПРб 06.** Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками

	актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем. б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность,	

	прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:	**ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

	- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской,	**ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с

	проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) **ПРб 09.** Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности;	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и

осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;	социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий,

	- готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в	явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории

	построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров
ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	требования нормативных технических и руководящих документов, нормативных правовых актов в области организации строительного производства	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ ознакомления с проектной, рабочей и организационно-технологической документацией строительства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	136	-
Самостоятельная работа (при наличии)	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	**136**	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		**30**	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**4**	
Тема 1.1. Мир в начале XX в.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**18**	
Тема 2.1. Распад империй	**Содержание**	**2**	
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств.	0	

и образование новых национальных государств в Европе	Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики		ОК 02 ОК 05 ОК 06 .
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	.Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в	4	

	США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.	**Содержание**	**2**	
	Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг.	**Содержание**	**2**	
	Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 .
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**4**	ОК 02 ОК 05
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические	4	

Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.	достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение **Профессионально ориентированное содержание** Архитектурный стиль в строительстве в 20е-30-е		ОК 06 ПК 3.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**8**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская	4	

	конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны **Профессионально ориентированное содержание** Восстановление промышленных центров в Европе после военный период		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		**44**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**16**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне и в годы Первой мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов.	4	

	Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе		
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. Российская революция: Февраль 1917 г. Октябрь 1917 г.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.3. Первые революционные преобразования большевиков	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России **Профессионально ориентированное содержание** По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.4. Гражданская война	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.5. Революция и Гражданская война на национальных окраинах	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**12**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая	6	

	политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа. Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации **Профессионально ориентированное содержание** Индустриализация в строительстве		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Содержание	**6**	

Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	1.Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.

	руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны **Профессионально ориентированное содержание** Строительство линии обороны. Подготовка к войне.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**16**	
Тема 6.1. Первый период войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. 2Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском.	4	

	Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция **Профессионально ориентированное содержание** История о созидателях: кто и как восстанавливал города после ВОВ.		ПК 3.1..
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.3. Окончание Второй мировой войны	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери **Профессионально ориентированное содержание** Восстановление зданий и сооружений в СССР на завершающем этапе войны.	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.4. Наука и культура в годы войны	**Содержание**	**4**	
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях **Профессионально ориентированное содержание** Строительство зданий эвакуированных предприятий. Советские архитекторы в дни войны.	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		**24**	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**6**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой	4	

	дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**10**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в	4	

	Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**8**	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия.	4	

	Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**38**	
Раздел 10. СССР в 1945-1991 гг.		**22**	
Тема 10.1. СССР в послевоенные годы	**Содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над обществом. Основные	4	

	тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1.
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. **Профессионально ориентированное содержание** Памятники архитектуры, которые мы никогда не увидим: исторические здания, уничтоженные во время войны.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**6**	

Тема 10.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики. Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 10.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических	6	

	реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г **Профессионально ориентированное содержание** Строительство зданий и сооружений в Приморском крае 50-90 гг		ПК 3.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 11. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**16**	
Тема 11.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Содержание**	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса	6	

	реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг. **Профессионально ориентированное содержание** Архитектурные стили в строительстве зданий Уссурийска 50-90 гг		ПК 3.1.
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 11.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.	**Содержание**	**6**	
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных	**6**	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 3.1

	проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». **Профессионально ориентированное содержание** Основные направления в архитектура Современной России Перспективы преобразования архитектуры в Российской Федерации		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
Тема 11.2 Современный мир. Глобальные проблемы человечества	**Содержание**	**4**	
	От однополярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире. Глобальные проблемы человечества. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники.	4	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего		**136**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «_Социально-экономических дисциплин ____», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2021. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3.Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

4. История. История России. 1914-1945 гг.: 10 класс. Часть 1 (базовый уровень): учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 176 с. - ISBN 978-5-09-103592-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089854. – Режим доступа: по подписке.

5. История. История России. 1914-1945 гг.: 10 класс. Часть 2 (базовый уровень): учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, Л. Г. Косулина [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-09-103593-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089857. – Режим доступа: по подписке.

6. Мединский В. Р., Чубарьян А. О. История. Всеобщая история. 1945 год — начало XXI века.: учебник для СПО / В. Р. Мединский, А. О. Чубарьян. — 3-е изд., обновл. — Москва: Просвещение, 2024. — 500, [1] с.: ил. — ISBN 978-5-09-112831-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157323. – Режим доступа: по подписке.

7. Мединский В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века: учебник для СПО / В. Р. Мединский, А. В. Торкунов. — 3-е изд., обновл. — Москва: Просвещение, 2024. — 447, [1] с.: ил. — ISBN 978-5-09-112830-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157326. – Режим доступа: по подписке.

8. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник для СПО / Мединский В.Р., Торкунов А.В., - 3-е изд. - М.: Просвещение, 2024. - 497 с.: ISBN 978-5-09-112829-1. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2157327 (дата обращения: 04.09.2024). – Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

9. Данилов, А. А. История. История России. 1946 г. - начало XXI в.: 11 класс. Часть 2 (базовый уровень): учебник / А. А. Данилов, А. В. Торкунов, О. В. Хлевнюк [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 160 с. - ISBN 978-5-09-103596-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089861. – Режим доступа: по подписке.

10. История. История России. 10-й класс. Базовый и углублённый уровни: в 3 частях. Часть 1: учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. -192 с. - ISBN 978-5-09-107214-3. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089863. – Режим доступа: по подписке.

11. История. История России. 10-й класс. Базовый и углублённый уровни: в 3 частях. Часть 2: учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. -191 с. - ISBN 978-5-09-107215-0. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089865. – Режим доступа: по подписке.

12. История. История России. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. В 3 частях. Часть 3: учебник / М. М. Горинов, А. А. Данилов, М. Ю. Моруков [и др.]; под ред. А. В. Торкунова. — 3-е изд., стер. — Москва: Просвещение, 2023. - 144 с. - ISBN 978-5-09-107216-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2089868. – Режим доступа: по подписке

13. Издательский центр "Академия". - Режим доступа: https://academia-moscow.ru/

13. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - Режим доступа: https://urait.ru/.

14. Лань: электронно-библиотечная система. -Режим доступа: https://e.lanbook.com,.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р1, Тема1.1 Р3, Тема 3.2 Р 8, Тема 8.4 Р 9, Тема 9.2 Р 11, Темы 11.1	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1- 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2 П-о/с Р 4, Темы 4.1 – 4.4, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1 – 6.3, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 П-о/с Р 8, Темы 8.1 – 8.3 Р 10, Тема 10.1-10.4 П-о/с Р 11, Темы 11.1 П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1 Р 4, Темы 4.3, 4.5, Р 5, Темы 5.1– 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 9, Тема 9.1.	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.5 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1,4.3, 4.5, Р 5, Темы 5.1– 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Тема 7.1 Р 8, Тема 8.1 Р 9, Тема 9.1. Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.5 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1,4.3, 4.5, Р 5, Темы 5.1– 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.3 Р 7, Тема 7.1 Р 8, Тема 8.1 Р 9, Тема 9.1. Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1	
ПК1.1.Осуществлять профессиональное толкование норм права.	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1- 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2 П-о/с Р 4, Темы 4.1 – 4.4, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 П-о/с Р 6, Темы 6.1 – 6.3, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 П-о/с	Тестирование

	Р 8, Темы 8.1 – 8.3 Р 10, Тема 10.1-10.4 П-о/с Р 11, Темы 11.1 П-о/с	

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.10 Обществознание»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **6**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 6

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **15**

3.1. Материально-техническое обеспечение 15

3.2. Учебно-методическое обеспечение 15

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **16**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 10 «__Обществознание__»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель общеобразовательной дисциплины:

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебнопознавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

Дисциплина «Обществознание» включена в обязательную часть общего гуманитарного и социально-экономического цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и

	социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности,	вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении

	навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах

		государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах

		изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить

	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять	устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

	интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

	при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями,

	знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и

	социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;	разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

	освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные,

		иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в

		средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 8) использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных

		социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач; 9) владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;

		10) готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 11) сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 12) владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать

		поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности;	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в

	- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	различных сферах жизни российского обществ
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения	

	практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и	
ПК 3.1. Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	требования нормативных технических и руководящих документов ,нормативных правовых актов в области организации строительного производства	читать и анализировать проектную, рабочую, организационно-технологическую и исполнительную документацию в области строительства в объеме, необходимом для производства вида строительных работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	**50**	10
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	**12**	
Всего	**72**	**-**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		**12**	
Тема 1.1. Общество как система	**Содержание**	**2**	
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе. Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции	**Содержание**	**4**	
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	

	Профессионально ориентированное содержание 1.Технический и естественно-научный профили - Перспективы развития Строительства в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности. Роль науки в решении глобальных проблем	**2**	П.К 3.1, ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7,ОК 9
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Деятельность и ее структура.	**Содержание**	**2**	
		0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	2.Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Познавательная деятельность.	**2**	ОК 1, ОК 2,ОК 3,ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.4. Познание мира.	**Содержание**	**4**	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Профессионально ориентированное содержание 3.Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности в строительстве. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе.	**2**	П.К 3.1, ОК 1, ОК 2, ОК 3
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2 Духовная культура.		**10**	
Тема 2.1. Духовная культура.	**Содержание**	**2**	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	

	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2. Мораль и религия, их роль в жизни общества и человека	**Содержание**	**2**	
	Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм. Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.3. Наука и образование в современном мире	**Содержание**	**2**	
		0	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	4.Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы	**2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.4. Искусство	**Содержание**	**4**	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Профессионально ориентированное содержание 5.Образ специальности в искусстве	**2**	П.К 3.1 ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3 Экономическая жизнь общества.		**14**	
	Содержание	**2**	

Тема 3.1. Роль экономики в жизни общества.	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов.	2	ОК 5,ОК 6,ОК 7, ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2. Рынок. Законы рынка	**Содержание**	**2**	
	Функционирование рынков. Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3. Рациональное экономическое поведение	**Содержание**	**2**	
	Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества. Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3, ОК 4,
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.4. Предприятие в экономике	**Содержание**	**2**	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.5. Финансовый рынок	**Содержание**	**4**	
	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3,
	Профессионально ориентированное содержание Особенности разделения труда и специализации в сфере строительства	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3, П 3.1

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.6. Экономика и государство.	**Содержание**	**2**	
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.	2	П.К. 3.1,ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5,ОК 6,ОК 7,ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Социальная сфера.		**8**	
Тема 4.1. Социальная структура общества	**Содержание**	**4**	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5
	Профессионально ориентированное содержание Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста	2	П.К.3.1, ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.2. Семья как важнейший социальный институт	**Содержание**	**2**	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.3. Этнические общности и нации	**Содержание**	**2**	
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.	2	ОК 1,ОК 2,ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 5. Политическая сфера		**6**	
Тема 5.1. Политическая система общества	**Содержание**	**2**	
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе. Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим. Типология форм государства.	2	ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.2 Субъекты государственной власти в Российской Федерации.	**Содержание**	**2**	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 5.3. Избирательная система	**Содержание**	**2**	
	Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная система Российской Федерации		ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		**10**	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	**Содержание**	**2**	
	Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, правоотношений	**Содержание**	**2**	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия-заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.3. Правовое регулирование трудовых, образовательных правоотношений	**Содержание**	**2**	
	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений с участием несовершеннолетних работников.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.4. Правовое регулирование административных, уголовных правоотношений.	**Содержание**	**2**	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Административный процесс. Судебное производство по делам об	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5

Экологическое законодательство	административных правонарушениях. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 6.5 Правовое регулирование уголовных правоотношений.	**Содержание**	**2**	
	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация в форме экзамена		**12**	
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин », оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Баранов П.А. Обществознание в таблицах. 10—11 класс. -М., 2020.

2.Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 10 класс. Базовый уровень.- М., 2020.

3..Боголюбов Л. Н. и др. Обществознание. 11 класс. Базовый уровень.-М., 2020.

4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей и технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник. – М., 2019.

5.Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум :учеб. пособие. - М., 2019.

6. Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: учеб. пособие. –М., 2019

3.2.2. Дополнительные источники

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gumer.info/.

2. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — Режим доступа: https://urait.ru/.

3. Лань: электронно-библиотечная система. — Режим доступа: https://e.lanbook.com,.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенции	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4	Тема 1.1. Общество как система	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3,ОК 4, ОК 5	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2,ОК 3,ОК 4	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 2. Духовная культура		
ОК 1,ОК 2,ОК 3	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6	Тема 2.2. Мораль и религия, их роль в жизни общества и человека	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 2.3. Наука и образование в современном мире	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 2.4. Искусство	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 5,ОК 6,ОК 7, ОК 9	Тема 3.1. Роль экономики в жизни общества.	Устный опрос Познавательные задания • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 3.2. Рынок. Законы рынка	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 3.3. Рациональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике

		• Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные задания • Задания - задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию • Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 3.5. Финансовый рынок	Устный опрос Познавательные задания • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 3.6. Экономика и государство.	Познавательные задания • Вопросы проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 1,ОК 2,ОК 3,ОК 4, ОК 5	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1,ОК 2,ОК 3	Тема 4.2. Семья в современном мире	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование

		Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1,ОК 2,ОК 3	Тема 4.3. Этнические общности и нации	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3	Тема 5.2. Субъекты государственной власти в Российской Федерации.	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	Тема 5.3. Избирательная система	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи • Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные задания • Задания к документам, содержащим социальную

		информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных, правоотношений	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	Тема 6.3. Правовое регулирование трудовых, образовательных правоотношений	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, Экологическое законодательство	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5	Тема 6.5. Правовое регулирование уголовных правоотношений.	Устный опрос Познавательные задания • Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09		Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.11 География»

2026г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 367

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 369

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 373

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 374

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 11 «География»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «География» формирование у студентов системы географических знаний как компонента научной картины мир, формирование географического мышления, определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем. Дисциплина «География» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли социально экономической географии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих географических терминов и понятий: страна границы, экономико- географическое положение геополитическое пространство, специализация стран, международное- географическое разделение труда, внутренний валовый продукт, система международных организаций мира ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих географических теорий и гипотез: развития политической карты мира, доля стран в производстве отдельных видов продукции промышленности и сельского хозяйства, два пути развития государств: НТР и научные технологии применяемые в промышленности ,сельском хозяйстве и сфере услуг. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие географические закономерности

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	размещения ресурсов и обеспечение ими отдельных стран мира, модель развития экономики стран мира ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в географии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения географического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми географическими объектами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки географического положения, особенностей размещения населения, формирование природного и антропогенного ландшафта, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, своей стран в многообразии стран мира. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения экономических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений

		современной географии и биотехнологий для рационального природопользования природных ландшафтов мира ПРб 8. Сформированность умения решать географические задачи, составлять схемы и диаграммы ,используя статистические данные из различных источников информации и\для разных типов развития экономик стран мира ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию социально- географического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в географии медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе географической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат экономической географии мира
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире.	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли географии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения географических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной географии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе географической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат географии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в географии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения географического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов, используемых в экономической географии мира

	по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий,	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в географии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения географического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки глобальных проблем человечества, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения географических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной географии и биотехнологий для рационального природопользования

	распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов	Видов негативного воздействия на окружающую среду при производстве различных видов строительных работ и методов их минимизации и предотвращения определять воздействия природных факторов на жизненный цикл живых организмов

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
теоретические занятия	42
практические занятия	30
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	
Всего	**72**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1.Общая характеристика мира		**14**	ОК-02,ОК 07 **ПК 2.6**
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	**14**	
	Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира.		
	Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима		
	Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.		
	Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире		
	Практическое занятие	**6**	
	№1.Нанесение на контурную карту мира стран разных по уровню экономического развития.		
	№2.Характеристика политико-географического положения страны(по плану) по выбору обучающегося		

	№3.Построение диаграммы «Группировка стран по площади территории и численности населения		
Раздел 2. География мировых ресурсов и население мира		**24**	
Тема 2.1. Мировые природные ресурсы.	Содержание учебного материала	**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 **ПК 2.6**
	Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на		
	Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие	2	
	№ 4.Изучение размещения природных ресурсов строительной сферы хозяйства		
Тема 2.2. Население мира	Содержание учебного материала	**8**	
	Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития		
	Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Занятость населения		
	Миграции населения, их основные причины и направления. . Размещение населения Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры Экологическая проблема перенаселения стран. Утилизация отходов. Глобальные проблемы человечества		
	Профессионально ориентированное содержание		

	Практическое занятие	2	
	№5.Особенности строений и жилищ народов мира в зависимости от климатических условий		
Тема 2.3. Характеристика мирового хозяйства мира	Содержание учебного материала	**10**	
	Общая характеристика мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Специализация стран.		
	Характеристика отраслей промышленности. Машиностроительный комплекс мира. Транспорт мира .Торговля стран. Характеристика сельского хозяйства. Экологические проблемы. Строительная индустрия на рынке труда.		
	Международное сотрудничество стран мира. Организации мира. Россия в международном разделении труда.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие	**4**	
	№6.Транспортная сеть мира . Международные экономические связи. Построение картосхемы в контурной карте. Страны лидеры по строительству зданий -небоскребов, причудливые формы в строении зданий		
	№7.Новейшие технологии в строительстве зданий. Анализ проектов и внедрение экологических технологии при строительств, зданий и сооружений		
Раздел 3. Региональная география		**32**	
Тема 3.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 **ПК 2.6**
	Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения. Развитие экономики региона. Региональные различия страны лидеры: Великобритания ,Франция, Германия, Италия		
Тема 3.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	2	
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. Китай и Япония страны лидеры региона. Индия – страна контрастов.		
	Профессионально ориентированное содержание	2	

	Практическое занятие	4	ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 **ПК 2.6**
	№8.Сравнительная характеристика стран Западной Европы. Состав стран мировая торговля и рынок труда в строительной индустрии		
	№ 9. Характеристика одной из стран Азии по выбору обучающегося(по плану)		
	Содержание учебного материала	4	
Тема 3.3. Африка	Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки		
	Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления.		
	Профессионально ориентированное содержание		
	Практическое занятие	4	
	№10.Экономико-географическая характеристика ЮАР .Проекты создания автомобильных дорог на территории страны № 11 строительная индустрия – основной загрязнитель атмосферы, изменения ландшафта		
Тема 34. Австралия и Океания	Содержание учебного материала	2	
	Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии.		
Тема 3.5.Северная Америка	Содержание учебного материала	4	
	Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства.		
Тема 3.6. Латинская Америка	Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Развитие экономики стран Латинской Америки. Бразилия, Колумбия, Перу, Экватор, Аргентина		
	Практическое занятие	2	

	№ 12. Экономико- географическая характеристика одной страны региона Америка(по выбору обучающегося)		
Тема 3.7. Россия в мире	Роль России в международной интеграции стран. Россия на политической карте мира		
	Практическое занятие	2	
	№13Работа с контурной картой. Основные торговые пути и России и других государств. №14. Россия на политической карте мира № 15. Анализ экологической карты мира. Загрязнение Мирового океана бытовыми отходами, строительным материалом		
Раздел 4. Глобальные проблемы человечества			
Тема 4.1 Сохранение мира на Земле	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Понятие о глобальных проблемах. Кризис взаимоотношений общества и природы. Изменение глобальной экологической среды. Взаимосвязь глобальных проблем. Демографический взрыв, демографический кризис развитых государств Продовольственная проблема развивающихся стран мира		ОК-01, ОК-02, ОК-04,ОК 07 **ПК 2.6**
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)			
Всего:		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «География», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаджиева, З. М. Курс лекций по экономической и социальной географии России (общий обзор): учебное пособие / З. М. Гаджиева, Ш. Т. Эфендиева, Г. К. Акавова. — Махачкала: ДГПУ, 2022. — 118 с. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система.

2.Домогацких, Алексеевский: География. Экономическая и социальная география мира. 10-11 классы. В 2-х частях.-М.:Русское слово, 2022

3. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География для профессий и специальностей социально-экономического профиля: учебно-методический комплекс для студ. учреждений сред. проф. образования. — М., 2015.

4. Максаковский В.П. Экономическая и социальная география мира. 10 кл.-М.: Просвещение, 2023.

5. Максаковский В.П. Рабочая тетрадь по географии. 10 кл.-М.:Дрофа – ДиК, 2021.

6. Максаковский В.П. Рабочая тетрадь по географии. 10 кл. – М.: Просвещение, 2022.

7. Атлас «Экономическая и социальная география мира». 10 кл./ под ред. В.П. Максаковского. - М.: Дрофа – ДиК, 2022. 30

8. Контурные карты «Экономическая и социальная география мира». 10 кл. – М.: Дрофа – ДиК, 2022.

9. Хажеева, М. А. Экономическая география и регионалистика мира: практикум: учебное пособие / М. А. Хажеева. — Иркутск: ИрГУПС, 2020. — 68 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Бахчиева О.А./Под ред. Дронова В.П.; «География (базовый уровень)», -изд. Вентана-Граф – М., 2020.

2. Вольский В.В. «Социально- экономическая география зарубежного мира» - изд. Дрофа – М., 2014.

3. Петрусюк О. А. География для профессий и специальностей социальноэкономического профиля: Методические рекомендации. — М., 2021.

4. Родионова И.А. «Экономическая и социальная география мира». В 2 т. (Электронный ресурс) – учебник для бакалавриата; изд. Юрайт, – М.,2022

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2.Темы -2.2, 2.3 Раздел3.Темы-3.2 3.3;3,4 ;3.5,;3.6;3.7. Раздел4 Тема 4.1.	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1.Темы 1.1, 2.1 -2.3, Раздел 3 Темы 3.1- 3.3, Раздел4.Тема4.1	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.1,	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, Темы.1,2.2: Тема 3.3,3.4,3.5.	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2.Темы -2.2, 2.3 Раздел3.Темы-3.2 3.3;3,4 ;3.5,3.6;3.7. Раздел4 Тема 4.1.Тема 4.1	Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Раздел 2,Тема 2.1,2.2, 2.3 Раздел 3, Тема 3.2, 3,3, 3.4.,3.5 ,3.6, 3.7. Раздел 4.Тема 4.1	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Контрольные работы Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.12

к ОПОП-П по профессии/специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.12 Физическая культура»

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367
2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 369
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369
2.2. Содержание дисциплины 370
2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***
3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 373
3.1. Материально-техническое обеспечение 373
3.2. Учебно-методическое обеспечение 373
4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 374

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 «Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда; развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно оздоровительной деятельностью; овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия:	ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и	действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями:	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладения универсальными регулятивными действиями: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать	ПРб 1. Умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО); ПРб 2. Владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; ПРб 3. Владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
	ответственность за решение; - оценивать приобретённый опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний; - постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; ПРб 6. Положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости)
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	- организация подготовки рабочих мест участка производства вида строительных работ к проведению специальной оценки условий труда	ПРб 4. владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; ПРб 5. Владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т. ч.	
Основное содержание	**54**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	54
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**18**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	18
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основное содержание. Учебно-тренировочные занятия		**54**	
Тема 1. Легкая атлетика	**Содержание**	**10**	ОК 01,ОК 04, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1.Техника выполнения ОРУ и СБУ. Техники бега на средние и длинные дистанции.	2	
	2. Оценка уровня физической подготовленности.	2	
	3. Техники спринтерского бега. Техники прыжка в длину с разбега».	2	
	4. Техники метания. Эстафетный бег приём - передача эстафетной палочки; в бегание и выбегание из «коридора»».	2	
	5. Техника бега на ср. и дл. дистанции: пробегание дистанции 2-3км.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1. 2 Гимнастика		**10**	ОК 01,ОК 04, ОК 08
Тема 1.2.1 Основная гимнастика ***(обязательный вид***	**Содержание**	2	
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6. Строевые упражнения, повороты на месте. Перестроения, построение, размыкание и смыкание. Выполнение общеразвивающих упражнений с предметом. Выполнение прикладных упражнений, полоса препятствий, с использованием гимнастического инвентаря. СФП.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2.2 Спортивная гимнастика	**Содержание**	**4**	ОК 01,ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	7. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши). Висы и упоры. Развитие физических способностей средствами спортивной гимнастики».	2	
	8. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2.3 Акробатика	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Акробатические элементы. Освоение акробатической комбинации. Развитие физических способностей средствами акробатики	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2.4 Атлетическая гимнастика	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3 Баскетбол	**Содержание**	**10**	ОК 01,ОК 04, ОК 08
		0	

	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	11.Техника игры стойки баскетболиста и перемещения. Ловля и передача мяча одной и двумя.	2	
	12. Техника дриблинга и передач мяча; ведение мяча с низким, высоким отскоком; передача одной и двумя руками». Тестовое упражнение – быстрота перемещения. Медицинская помощь при травмах.	2	
	13. Дриблинг. Техника броска в корзину одной рукой. Игра по упрощенным правилам».	2	
	14. Индивидуальные действия нападении и защите при игре на одно кольцо.	2	
	15. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения». Развитие физических способностей средствами баскетбола.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4 Волейбол	**Содержание**	**10**	ОК 01,ОК 04, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	16. Техника выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения. ОФП.	2	
	17.Техника выполнения технических приемов: верхняя и нижняя передачи; передача мяча партнеру. Подвижные игры.	2	
	18. Техника выполнения технических приемов: верхняя и нижняя передачи; передачи мяча над собой и партнеру.	2	
	19. Техника игры прием-передача на месте, в движении. Нижняя и верхняя подача мяча.	2	
	20. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения. Развитие физических способностей средствами волейбола.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5	**Содержание**	**10**	ОК 01,ОК 04, ОК 08

ВФСК ГТО		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	21. Развитие выносливости по средствам интервальной тренировки.	2	
	22. Развитие силовых качеств по средствам круговой тренировки.	2	
	23. Развитие быстроты по средствам циклических, ациклических упражнений.	2	
	24. Развитие гибкости и координации движений.	2	
	25. Развитие скоростно-силовых качеств по средствам интервальной тренировки	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1. 6 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные особенности. Лапта	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 08
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	26-27. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических качеств по средствам круговой тренировки. Учебная игра «Лапта»».	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел II. Профессионально-ориентированное содержание		***18***	
Тема2.1 Простейшие методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции. Использование методов самоконтроля, стандартов, индексов.	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 08 ПК 2,6
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	28. Освоение методики самооценки работоспособности, усталости, утомления и применение средств физической культуры для их направленной коррекции.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 2.2 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 08 ПК 2,6
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	29. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04, ОК 08 ПК 2,6
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	30. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4 Осуществление самоконтроля за индивидуальными показателями физического развития и физических качеств, здоровья, умственной и физической работоспособности	**Содержание**	**2**	ОК 08 ПК 2,6
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	31. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности, подготовленности.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04 ОК 08 ПК 2,6
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	32. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности, профессиональных заболеваний.	2	

профессионально-ориентированных задач	**В том числе самостоятельная работа обучающихся**	**0**	
Тема 2.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание**	**8**	ОК 01,ОК 04, ОК 08 ПК 2,6
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	33. Методика определения профессионально значимых психофизиологических и двигательных качеств на основе профессиограммы специалиста. Спортограмма и профессиограмма».	2	
	34. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания».	2	
	35. Составление и проведение комплексов утренней, вводной и производственной гимнастики с учетом направления будущей профессиональной деятельности студентов.	2	
	36. Профилактика профессиональных заболеваний средствами и методами физического воспитания. Физические упражнения для коррекции зрения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация			
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая. Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания

Спортивные игры

Наборы мячей для спортивных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55

м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: баскетбол / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, Л. Н. Шелкова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-45116-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284141

2. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: спортивные игры / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, О. А. Габов [и др.] ; Под ред.: Овчинников В. П.. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45118-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284144

3. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47930-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/333308

4. Безбородов, А. А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу / А. А. Безбородов, С. А. Безбородов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-45206-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292841

5. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46032-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295940

6. Виноградов, П. А. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству / П. А. Виноградов, А. В. Царик, Ю. В. Окуньков. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 234 с. — ISBN 978-5-906839-79-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97531

7. Григорьева, И. В. Физическая культура. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО заочной формы обучения: учебное пособие / И. В. Григорьева. — Воронеж: ВГЛТУ, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-7994-0429-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225350.

8. Губа, В. П. Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства: учебное пособие / В. П. Губа. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 192 с. — ISBN 978-5-9500184-1-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122280.

9. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295964

10. Орлов, Р. В. Легкая атлетика. Краткая энциклопедия спорта: энциклопедия / Р. В. Орлов. — Москва: Спорт-Человек, 2020. — 527 с. — ISBN 5-94299-063-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97558

11. Министерство спорта Российской Федерации. Развитие самбо до 2024 года https://xn--b1atfb1adk.xn--p1ai/page361/projects/page36/

12. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа :www.minstm.gov.ru

13. Федеральный портал «Российское образование»).[Электронный ресурс] Режим доступа : www.edu.ru.

14. Официальный сайт Олимпийского комитета России). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.olympic.ru

15. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2020 г.

16. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2020. — 319 с.

17. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2020. — 288 с.

18. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник

19. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2020. — 255 с. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 493 с.

2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2020. — 379 с.

4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

5. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикерчукМИ, Виноградов А.С.; под ред акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с огра¬ниченной ответ¬ственностью «ДРОФА»

6. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Темы 1.1, 1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.16	– составление словаря терминов, либо кроссворда – защита презентации/доклада-презентации – выполнение самостоятельной работы – составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, – составление профессиограммы – заполнение дневника самоконтроля – защита реферата – составление кроссворда – фронтальный опрос – контрольное тестирование – составление комплекса упражнений – оценивание практической работы – тестирование – тестирование (контрольная работа по теории) – демонстрация комплекса ОРУ, – сдача контрольных нормативов – сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) – сдача нормативов ГТО – выполнение упражнений на дифференцированном зачете
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.6	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.6	
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	Темы 1.1,1.2 П/-о/с: Темы 1.3, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 Темы 2.5 -2.6	

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **367**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **369**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **373**

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **374**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД. 13«Основы безопасности и защиты Родины»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»: формирование знаний об обороне государства и о военной службе, как особом виде Федеральной государственной службы, формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» включена в обязательную часть основное общее образование образовательной программы.

1.2 Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых ОК, ПК	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	В области ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,	- проявлять нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде;

выполнения задач профессиональной деятельности	основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной	- уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

	безопасности; владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; Ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи , созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать	- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях: знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил России в обеспечении мира; знать основы обороны государства и военной службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

	свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности,	- знать основы безопасного, конструктивного общения; - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; -уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им;

	организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;	- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; - знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения; - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; -уметь предупреждать опасные явления и

	В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; Патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край свою Родину свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России,	противодействовать им; -сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства эстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении различного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил России в обеспечении мира; знать основы обороны государства и военной службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; - знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от ЧС различного характера; знание задач и основных принципов организации РСЧС, прав и обязанностей граждан в этой области;

	достижениям России в науке, искусстве, спорте , технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; Освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные): - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	-знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности
ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: -сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;	-сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; -сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения

	- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; -расширение опыта деятельности экологической направленности; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; -знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при ЧС природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности
ОК08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессионально й деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом	- владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях: знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного

	совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; -делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; Умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;	- готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем; - способность создавать устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты,

	умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения; - Умения применять полученные теоретические знания на практике принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;	выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения); - уметь использовать при работе с текстом разные виды чтения (поисковое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, реферативное) и аудирования (с полным пониманием текста, с пониманием основного содержания, с выборочным извлечением информации); - уметь извлекать необходимую информацию из различных источников и переводить ее в текстовый формат.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	22
Самостоятельная работа	0	0
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	0	0
Всего	**68**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**6/2**	
Тема 1.1. Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	**Содержание**	**2/0**	ПК 2.6, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Правовая основа обеспечения национальной безопасности; принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации; взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов; роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности; роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание**	**4/2**	ОК 4,ОК 5,ОК06,
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС, ее задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций; задачи гражданской обороны; права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны. Россия в современном мире, оборона как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение ее военной безопасности.	2	

	Роль Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1.. Национальная безопасность Российской Федерации. Основы обороны государства		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**8/4**	
Тема2.1. Современные представления о культуре безопасности	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.05, ОК.06, ОК 07
	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества, государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2.Системный анализ безопасности. Квантификация опасностей.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	**Содержание**	**4/2**	
	Понятия «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации. Риск-ориентированное мышление как основа обеспечения безопасности. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности личности, общества, государства	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 04, ОК.06, ОК.07
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	3.Решение ситуационных задач на тему «Порядок действий в различных опасных/чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера»	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Безопасность в быту		**8/4**	

Тема3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК06, ОК 07
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Защита прав потребителя. Правила безопасного поведения при осуществлении покупок в Интернете. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случая. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях. Основные правила безопасного поведения при обращении с газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Первая помощь при ожогах	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4.Оказание первой помощи при различных бытовых травмах	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема3.2. Безопасное поведение в местах общего пользования	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Решение ситуационных задач «Порядок действий при аварийных и опасных ситуациях»	**2**	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**6/2**	
Тема 4.1. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.05, ОК 06, ОК 07
	Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников). История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в темное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Взаимосвязь безопасности водителя и пассажира. Правила безопасного поведения при поездке в легковом автомобиле, автобусе. Ответственность водителя. Ответственность пассажира. Представления о знаниях и навыках, необходимых водителю	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6.Изучение моделей поведения пешеходов, велосипедистов, пассажиров и водителей транспортных средств при организации дорожного движения.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема4.2. Безопасное поведение на разных видах транспорта	**Содержание**	**2/0**	ОК 08, ОК 09
	Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной	**2**	

	ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**6/2**	
Тема5.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического характера	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.05, ОК 06, ОК 07
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально- психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек). Правила безопасного поведения при попадании в агрессивную и паническую толпу. Правила безопасного поведения при проявлении агрессии. Порядок действий в случаях, когда потерялся человек (ребенок; взрослый; пожилой человек; человек с ментальными расстройствами). Порядок действий в ситуации, если вы обнаружили потерявшегося человека	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема5.2. Действия при пожаре, обрушении конструкций, угрозе или совершении террористического акта	**Содержание**	**4/2**	ПК 2.6, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым	2	

	пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения).		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**6/2**	
Тема6.1. Выживание в автономных условиях	**Содержание**	**2**	
	Отдых на природе. Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоемах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS) Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Источники опасности в автономных условиях. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении и отморожении. Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в природных чрезвычайных ситуациях. Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды.	**2**	ОК 01,ОК03,ОК05, ОК06,ОК07
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Изучение и отработка моделей поведения в условиях вынужденной природной автономии.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема6.2. Экологическая грамотность и разумное	**Содержание**	**2**	ОК 01,О04,ОК 07
	Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами.	**2**	

природопользование	Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами Чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами. Возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий. Правила безопасного поведения. Последствия чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами. Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования предупреждения, смягчения последствий. Экологическая грамотность .		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**8/2**	
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни.	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 04,ОК 07, ОК 08
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 7.2.Инфекционные болезни и защита населения	**Содержание**	**2**	
	Общие представления об инфекционных заболеваниях. Неинфекционные заболевания. Самые распространенные неинфекционные заболевания.	2	ОК 07, ОК 08
	В том числе практических и лабораторных занятий	0	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 7.3. Первая помощь пострадавшему	**Содержание**	**2**	ПК 2.6, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Первая помощь. История возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Мероприятия первой помощи. Алгоритм первой помощи. Оказание первой помощи в сложных случаях (травмы глаза; «сложные» кровотечения; первая помощь с использованием подручных средств; первая помощь при нескольких травмах одновременно). Действия при прибытии скорой медицинской помощи.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Оказание первой помощи в сложных случаях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 8. Безопасность в социуме		**6/2**	
Тема8.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе.	**Содержание**	**4/2**	ПК 2.6, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта.	**2**	

	Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Строение диалога и полилога. Успешность речевого общения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 8. 2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	**Содержание**	**2/0**	ОК 01,ОК 03,ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнеру (партнерам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**2/0**	
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	**Содержание**	**2/0**	ПК 2.6, ОК 01., ОК 02., ОК 04., ОК.06, ОК.07
	Характеризовать смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след». Раскрывать сущность и приводить примеры положительного и отрицательного влияния цифровой среды на жизнь человека. Знать признаки, осознавать опасность цифровой зависимости. Характеризовать основные риски цифровой среды. Иметь представление об основных правах человека в цифровой среде. Знать и соблюдать правила безопасного поведения в цифровой среде. Знать основные виды вредоносного программного обеспечения,	**2**	

	принципы работы. Характеризовать признаки мошенничества в цифровой среде. Знать и применять правила безопасного использования электронных устройств и программного обеспечения, правила защиты от мошенников. Характеризовать основные поведенческие риски в цифровой среде. Знать и соблюдать правила безопасной коммуникации в цифровой среде.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**4/2**	
Тема 10.1. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	**Содержание**	**2**	ОК 01,ОК 03,ОК 05, ОК 06, ОК07
	Объяснять смысл понятий «терроризм» и «экстремизм», их взаимосвязь. Приводить примеры экстремистской и террористической деятельности. Характеризовать влияние экстремизма и терроризма на жизнь государства и общества. Сформировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма и терроризма. Распознавать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, знать способы противодействия. Знать порядок действий при объявлении различных уровней террористической направленности. Уметь действовать при угрозе (обнаружении бесхозных вещей, подозрительных предметов) или совершении террористического акта (нападении террористов и попытке захвата заложников; попадании в заложники; огневом налёте; наезде транспортного средства; подрыве взрывного устройства), проведении контртеррористической операции	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	11.«Правила безопасного поведения в ситуациях криминогенного характера угрозе совершения теракта »	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 11. Основы военной подготовки		**8/0**	

Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	**Содержание**	*2/0*	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	**Содержание**	*2*	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	**Содержание**	*2*	ОК 07; ОК 08
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	**Содержание**	*2*	ОК 02
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажные катеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Промежуточная аттестация		
	Всего	**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Тебенькова Е.А. Основы безопасности и защиты Родины: учебник/ Е.А.Тебенькова, И.Н.Семенов- Москва: КНОРУС, 2025.- 224 с- СПО.

2. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В., Егоров С.Н., под ред. Егорова С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: 11 класс: учебник - Москва: Просвещение , 2023.- 320 с. :ил., 8 л. цв.вкл.

ISBN 975-5-09-102338-1

3. Хренников Б.О., Гололобов Н.В., Льняная Л.И., Маслов М.В., Егоров С.Н., под ред. Егорова С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности: 10 класс: учебник Москва: Просвещение , 2023.- 383 с. :ил., 4 л. цв.вкл. ISBN 978-5-09-102337-4

4. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017

5. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017

6. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности. Практикум учебное пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М.: 2017

7. Мазурин Е.П., Айдман Р.И. Гражданская оборона и защита от ЧС с пракумом: учебник СПО- М, Кнорус, 2023. ISBN 978-5-406-11598-5

8. Микрюков В.Ю., Шамаев В.Г. Основы военной службы: учебник СПО- М, Кнорус, 2023. ISBN 978-5-406-11238-0

9. Микрюков В.Ю., Основы безопасности жизнедеятельности: учебник СПО - Москва, Кнорус, 2023. Форма доступа: https://www.book.ru/book/932057: для авторизир. пользователей. Дата обращения: 23.08.2024г.

10. Данилина М.В., Практикум по основам безопасности жизнедеятельности, Москва, Русайнс, 2021. Форма доступа: https://www.book.ru/book/932057: для авторизир. пользователей. Дата обращения: 23.08.2024г.

3.2.2. Дополнительные источники

1. http://www.spas01.ru/problem/recommendations/# - национальный центр массового обучения навыкам первой помощи. Школа В.Г.Бубнова

2. http://window.edu.ru/ единое окно доступа к образовательным ресурсам (информация о подготовке к урокам, стандарты образования, информация о новых учебниках и учебных пособиях).

3. http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).

4. http://www.1september.ru веб-сайт «Объединение педагогических изданий «Первое сентября» (статьи по основам безопасности жизнедеятельности в свободном доступе, имеется также архив статей).

5. http://www.school-obz.org/ информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности

6. http://teachpro.ru/Course/OBJSupplies5 Обучение через Интернет
7. http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1583/index.htm Первые шаги граждан в чрезвычайных ситуациях (памятка о правилах поведения граждан в чрезвычайных ситуациях)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая/профессиональна я компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Кейс-задание; – Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент; – Тест-задание; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы:1.1;1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПМ Р 1, Р 3	

средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	
ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПМ Р 1, Р 3	

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.14 Черчение»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **367**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **369**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **373**

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **374**

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«**Черчение**»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Черчение»: формирование знаний о графических средствах информации, развитие пространственного и технического мышления, познавательных способностей для решения практических и графических задач.

Дисциплина «Черчение» включена в обязательную часть основного общего образования образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	-
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	

ПК 1.1	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	36
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	
Всего	**36**	**36**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правила оформления чертежей		**16/16**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	**2/2**	**ПК 1.1 ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1.Выполнение графической композиции из линий чертежа с помощью чертежных инструментов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Шрифты чертёжные	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	2. Выполнение чертежного шрифта по ГОСТ 2.304-81. Разметка букв, цифр	2	
	3. Выполнение надписей на чертежах шрифтом заданного размера	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Масштабы. Нанесение размеров	**Содержание**	**2/2**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. Нанесение размеров по ГОСТ 2.307-2011. ГОСТ 2.302-68 Масштабы. Вычерчивание плоского контура детали с нанесением размеров	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров деталей	**Содержание**	**8/8**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	5. Построение правильных многоугольников, деление окружности на равные части	2	

	6.Построение сопряжений прямых линий и окружностей	2	
	7. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений	2	
	8 Построение уклона и конусности. Контур детали с уклоном	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Основы проекционного черчения и технического рисования		**12/12**	
Тема 2.1. Способы проецирования	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	9. Проецирование на одну, две и три плоскости проекций	2	
	10. Выполнение комплексного чертежа в трех проекциях	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	**Содержание**	**6/6**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	11. Построение аксонометрических проекций плоских фигур	2	
	12. Построение аксонометрических проекций плоскогранных предметов	2	
	13 Построение изометрической проекции окружности. Построение изометрической проекции детали с цилиндрическим отверстием	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Техническое рисование	**Содержание**	**2/2**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	14. Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Чтение и выполнение чертежей		**8/8**	
Тема 3.1. Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	15.Построение проекций геометрических тел	2	
	16. Построение аксонометрических проекций группы геометрических тел		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Чертежи и аксонометрические проекции деталей	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	17. Построение третьего вида детали по двум заданным»	2	
	18. Построение чертежа детали по аксонометрической проекции	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Курсовая работа (проект)		**0**	
Промежуточная аттестация		**0**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Черчение» оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности..

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1 Березина Н. А. Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. – Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://book.ru/book/944162 . — Режим доступа: по подписке.

2 Вышнепольский И. С. Техническое черчение: учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/489828 . — Режим доступа: по подписке.

3 *Чекмарев, А. А.* Черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538047 (дата обращения: 30.06.2024).

3.2.2. Дополнительные источники

1 Ботвинников А.Д., Виноградов В.Н., Вышнепольский И.С. Черчение: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Астрель, 2020

2 Преображенская Н.Г., Черчение: 9 класс: учебник /Н.Г. Преображенская, И.В. Кодукова. – 8-е изд. стер. - Москва: Просвещение, 2024

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Знание программного материала, соответствующего тематике практических и графических работ; Знание стандартов ЕСКД по правилам выполнения и оформления чертежей; Знание профессиональной терминологии; Разъяснение графических разработок, выполненных на чертеже.	Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Взаимопроверка; Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - современная научная и профессиональная терминология Умеет: - читать проектно-технологическую документацию; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - применять современную научную профессиональную терминологию.	Чтение чертежей: понимает, распознает изображение деталей, конструкций**;** Графическое исполнение и оформление в соответствии с ЕСКД; Самостоятельность в выполнении графических и практических работ.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите графических работ; Оценка выполнения практических работ; Оценка выполнения самостоятельной работы.

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ООД.15 Введение в специальность»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 367

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 369

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... ***Ошибка! Закладка не определена.***

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 373

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 374

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15 «Введение в специальность»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Введение в специальность»: формирование знаний об основных видах производственной деятельности, результатом которых является строительная продукция (законченные и подготовленные к эксплуатации здания или сооружения производственного, или непроизводственного назначения) или строительные материалы и изделия.

Дисциплина «Введение в специальность» включена в раздел основного общего образования образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

	профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	

ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	

	формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта		
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

	деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых	-

		помещений, антивандальной защиты	
ПК 2.1	использовать различные методы расчета потребности в строительных машинах и механизмах	методы расчета потребности строительного производства в строительных машинах и механизмах	
ПК 2.3	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ	виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	68	32
Самостоятельная работа	32	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	12	-
Всего	**112**	**32**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений		**56/20**	
Тема 1.1. Общие вопросы	**Содержание**	**2/0**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3
	Состав строительного инвестиционного цикла Система нормативных документов в строительстве	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Строительные материалы и изделия	**Содержание**	**8/2**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3
	Строительные материалы и изделия. Свойства, состав, применение	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Определение свойств строительных материалов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Общие сведения о проектировании зданий и инженерных сооружений	**Содержание**	**10/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3
	Организация проектирования Конструктивные схемы зданий и сооружений Классификация зданий и сооружений	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	2. Определение основных элементов зданий	2	
	3. Определение видов зданий и сооружений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4. Части зданий и сооружения	**Содержание**	**10/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7,

	Фундаменты Стены и перегородки Элементы надземной части каркаса здания и сооружения Междуэтажные перекрытия и покрытия (крыши) гражданских зданий Лестницы, балконы, лоджии, крыльца гражданских зданий	6	ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	4. Определение видов фундаментов. Расчет необходимых элементов	2	
	5. Разработка и построение структурной схемы классификации стен зданий	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5. Строительные машины и механизмы	**Содержание**	**8/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3
	Общие сведения о строительных машинах и оборудовании Машины для земляных и дорожных работ Транспортные и погрузо-разгрузочные машины Машины и оборудование для переработки каменных материалов Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и строительных растворов Машины и механизмы для отделочных и кровельных работ	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6. Определение вида и характеристик строительных машин для заданных работ	2	
	7. Подбор машин для транспортирования строительных грузов, классификация и выбор	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**8/0**	

Тема 1.6. Технология и планирование строительных работ	Земляные работы Бетонные (железобетонные) работы Каменные работы Монтажные работы Свайные работы Кровельные работы Отделочные работы Планирование строительно-монтажных работ	8	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7. Эксплуатация зданий и сооружения	**Содержание**	**10/6**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3
	Организация деятельности по обеспечению нормальной эксплуатации зданий и сооружений Основные методы и правила проведения обследования и мониторинга зданий и сооружений Ремонты и реконструкции зданий и сооружений	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	8. Правовые нормы содержания жилья и современные требования к жилищному фонду. Определение физического износа жилого дома	2	
	9.. Виды и работы технического обслуживания. Текущий и капитальный ремонты.	2	
	10. Расчет потребности в ремонтных рабочих по техническому обслуживанию жилищного фонда.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2 Основы исследовательской деятельности		**56/12**	
Тема 2.1 Порядок выполнения исследовательской работы	**Содержание**	**40/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3
	Выбор темы исследовательской работы. Подбор источников для написания работы. Разработка плана исследовательской работы. Содержание введения исследовательской работы.	**8**	

	Требования к содержанию основной части исследовательской работы. Разработка заключения. Составление списка источников и литературы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	11. Составление плана исследовательской работы	**2**	
	12. Разработка введения исследовательской работы	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**32**	
	Разработка индивидуального проекта по примерной тематике: 1. История профессии инженера-строителя в России 2. Профессиональные компетенции инженеров-строителей и требования работодателей 3. Специализации в строительстве: плотник, штукатур, каменщик, кровельщик и другие 4. Классификация строительных материалов и их свойства 5. энергоэффективность и энергосбережение в строительстве 6. Использование экологичных материалов в строительстве и отделке 7. Вторичное использование строительных материалов: опыт стран СНГ и Запада 8. Изменения в строительной отрасли за последние 10 лет: технологии, материалы, кадровый состав 9. Рынок труда в строительстве: вакансии, зарплаты, карьерные перспективы 10. Факторы успеха начинающих специалистов в строительной отрасли 11. Традиционные строительные технологии народов России 12. Развитие строительной отрасли в Приморском крае: история и современность		

	13. Роботы и автоматизация в строительстве: опыт и прогнозы 14. Цифровое проектирование и BIM-технология в строительстве 15. Технологии печати зданий на 3D-принтерах: реальность и перспективы 16. Самые известные сооружения Приморского края: архитектура и строительство		
Тема 2.2 Способы получения, накопления и переработки информации	**Содержание**	**8/4**	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3
	Подбор и работа с информационными источниками. Виды информации: обзорная, реферативная, сигнальная, справочная. Источники информации: книги, периодические издания, кино-, аудио- и видеоматериалы, люди, электронный ресурсы. Методы поиска информации: работа с библиотечными каталогами, справочными материалами, книгами, периодическими изданиями и в Интернете. Аннотирование. Составление плана информационного текста. Составление тезисов. Правила конспектирования. Общие требования к цитируемому материалу. Правила оформления цитат. Рецензирование. Реферирование	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	13. Работа и информационными источниками. Составление цитат	2	
	14. Составление аннотации, плана конспекта, рецензии	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**8/4**	

Тема 2.3 Оформление и защита исследовательской работы	Требования к оформлению исследовательской работы, используемые стандарты. Требования к оформлению презентаций для защиты исследовательской работы. Основные ошибки при оформлении презентаций. Структура доклада для защиты исследовательской работы. Правила подготовки к защите.	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 7, ОК 9, ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	15. Оформление исследовательской работы.	2	
	16.Подготовка и защита индивидуальных проектов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	***12***	
	Всего	**112**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Белецкий, Б. Ф. Технология и механизация строительного производства : учебное пособие для спо / Б. Ф. Белецкий. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 752 с. — ISBN 978-5-8114-8101-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

2. Ищенко, И. И. Каменные работы / И. И. Ищенко. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-507-47151-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

3. Казаков, Ю. Н. Технология возведения зданий / Ю. Н. Казаков, А. М. Мороз, В. П. Захаров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47007-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

4. Платонова, С. В. Основания и фундаменты : учебное пособие для спо / С. В. Платонова. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 180 с. — ISBN 978-5-507-48439-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

5. Рыжков, И. Б. Основы строительства и эксплуатации зданий и сооружений : учебное пособие для спо / И. Б. Рыжков, Р. А. Сакаев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 240 с. — ISBN 978-5-507-49957-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6. Трофимов, Б. Я. Технология сборных железобетонных изделий / Б. Я. Трофимов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 384 с. — ISBN 978-5-507-47228-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

7. Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции : учебник / Т. Н. Цай. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-1314-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

8. Щепочкина, Ю. А. Строительные материалы и изделия. Вяжущие вещества : учебное пособие для спо / Ю. А. Щепочкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-49834-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

9. Куклина, Е. Н. Основы учебно-исследовательской деятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко, И. А. Мушкина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08818-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538555

10. Пушина, Н. В. Основы проектной и исследовательской деятельности. Практикум / Н. В. Пушина, Ж. В. Морозова, Г. А. Бандура. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45654-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277085

11. Основы исследовательской деятельности : учебно-методическое пособие / составители М. В. Федюнина, О. А. Попова. — Горно-Алтайск : ГАГУ, 2023. — 48 с. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/355694

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации	умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции эффективно разрешать конфликты; готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать получаемую из различных источников;	Текущий контроль: -устный и письменный опрос -фронтальный опрос - тестирование; - подготовка презентаций, рефератов по темам разделов - практические работы (оценка результатов -выполнения практических работ); Промежуточная аттестация: экзамен

современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности правила оформления документов правила построения устных сообщений	умение использовать средства информационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; демонстрация интереса к будущей профессии; проявление активного участия в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях. - демонстрация интереса к учебе, труду в целом и к будущей профессии в частности; - проявление умений и навыков пользования цифровыми инструментами; проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;	

особенности социального и культурного контекста правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения		

правила чтения текстов профессиональной направленности виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; графические обозначения материалов и элементов конструкций технологии производства строительно-монтажных работ; в том числе отделочных работ, работ по тепло- и звукоизоляции, огнезащите и антивандальной защите технологии, виды и способы устройства систем электрохимической защиты технологии катодной защиты объектов правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов; требования нормативной технической и проектной документации к составу и качеству производства		

строительных работ на объекте капитального строительства методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий требования нормативных технических документов к порядку приемки скрытых работ и строительных конструкций, влияющих на безопасность объекта капитального строительства, технические условия и национальные стандарты на принимаемые работы; рациональное применение строительных машин и средств малой механизации; правила содержания и эксплуатации техники и оборудования; Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы		

выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для		

решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно		

их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении		

климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы читать проектно-технологическую документацию распределять машины и средства малой механизации по типам, назначению, видам выполняемых работ		

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 История России»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **3**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **5**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **13**

3.1. Материально-техническое обеспечение 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение 13

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **15**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 «История России»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию	

	профессиональную терминологию		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	-описывать значимость своей специальности	-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 09	-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 1.1	под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных методических документов к составу, содержанию и	

	пространственных и конструктивных решений	оформлению разделов проектной документации	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	32	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**32**	**-**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Человечество на рубеже конец XX- нач. XXI в.в.		*6*	
Тема 1.1 Мировое сообщество и Россия на рубеже 20-21 веков.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05 ПК 1.1**
	Особенности и основные черты развития мирового сообщества и России в начале 21 веке. Этапы исторического развития России и мира в конце 20 веке и начале 21 века. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.)	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 1.2 Глобализация и интеграционные процессы жизни человечества. Модернизация мировой экономики.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05 ОК 04, ОК 03, ОК 09**
	Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации. Глобалистика и политическая сфера. Геополитические факторы в мировом развитии и современность. Геополитическое положение и национальные интересы России. Программа НАТО и политические ориентиры России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
		0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
	Содержание	*2*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09**

Тема 1.3 Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.	Международный терроризм как социально- политическое явление. Наступление эпохи терроризма. Исторические корни. Проблема терроризма в России. Международный терроризм как глобальное явление. Основные цели и задачи по предотвращению и искоренению международного терроризма. Опасность для всего мира. Террористические организации. Борьба с терроризмом.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран в XXI веке		**6**	
Тема 2.1 Создание ООН и его роль в мировом сообществе в начале 21 века.	**Содержание**	*4*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1**
	Цели и задачи создания ООН. Структура ООН. Принципы ООН. Назначение ООН. Устав ООН. Основные органы ООН: Совет безопасности, Генеральная ассамблея, Секретариат, Экономический и социальный совет, Совет по опеке, Международный суд ООН. Основные направления деятельности ООН в годы «Холодной войны». Основные направления деятельности ООН в начале 21 века.	*2*	
	Рост локальных и региональных конфликтов в мире. Интеграционные и миграционные процессы в Европе. ЕС и его структура. Расширение Евросоюза. Антиглобалисты и их цели	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 2.2США и страны Запада на рубеже XX-XXI вв.	**Содержание**	*2*	**ОК 05, ОК 09 ОК 04, ОК 07**
	Интеграционные процессы: США и страны Запада на рубеже XX-XXI вв. НАТО и его расширение на восток. Стремление США к мировому господству.	2	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
		0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 3. Российская Федерация в 2000-2014г.г.		**10**	
Тема 3.1 Россия в системе международных отношений современного мира.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05**
	Новая внешнеполитическая стратегия н. XXI в. Основные направления внешней политики и этапы. Укрепление международного престижа России. Международный статус современной России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
		0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.2 Развитие культуры в России.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02, ОК 05**
	Изменения в духовной жизни. Отечественная культура и постмодернизм. Современный литературный процесс. Театр, музыка, кино. Живопись, архитектура, скульптура Поиск мировоззренческих ориентиров. Возрождение религиозных традиций в духовной жизни. Россия в условиях становления информационного общества.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 3.3 Внутренняя политика в начале XXI в. - восстановление государства	**Содержание**	*4*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК.1.1**
	Курс Президента В.В.Путина на консолидацию общества. Парламентские и президентские выборы 1999-2000-х гг. Россия: по пути реформ и стабилизации. Контртеррористическая операция в Чечне. Анализ характера действий федеральных сил в Чечне во время Первой и Второй чеченских войн.	2	

	Россия в 2012-2023 г.г. Президентские выборы 2012 г. Избрание В.В. Путина президентом. Государственная Дума. Многопартийность. Политические партии и электорат. Федерализм и сепаратизм. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Изменения в конституции РФ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
		0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема3.4 Экономическое развитие России в 2000-2012 г.г.	**Содержание**	*2*	**ОК 01, ОК 02**
	Стратегия развития страны. Экономическое развитие в 2000-е годы. Финансовое положение. Рыночная экономика и монополии. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
		0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Раздел 4. Основные направления современной политики России.		**10**	
Тема 4.1. События «Руской весны»	**Содержание**	*2*	**ОК 06, ОК 09 ОК 01, ОК 03**
	Начало «Русской весны». Народные протесты на юго-востоке Украины. Образование Донецкой Народной Республики. Подготовка и проведение референдума. Попытка создания Новороссии. Политический кризис на Украине.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	

Тема 4.2 Начало специальной военной операции	**Содержание**	2	**ОК 01, ОК 02**
	Начало специальной военной операции. Причины начала СВО. Подвиги героев СВО. геополитический кризис 2022 года и его влияние на мировую систему.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема. 4.3 Информационная война против России	**Содержание**	*2*	**ОК 06, ОК 09**
	Информационная война против России с целью дестабилизации внутри страны.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.4 Перспективы развития РФ в современном мире.	**Содержание**	2	
	Перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе. Территориальная целостность России, уважение прав ее населения и соседних народов – главное условие политического развития. Особенности политического процесса на современном этапе.	2	**ОК 06, ОК 09, ПК 1.1**
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Тема 4.5 Сохранение традиционных нравственных ценностей в Российской Федерации	**Содержание**	*2*	**ОК 02, ОК 05, ОК 09**
	Сохранение традиционных нравственных ценностей в Российской Федерации. Традиции народов России.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	0	
	Самостоятельная работа обучающихся	0	
Промежуточная аттестация		**0**	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 3-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.

2. Зуев, М. Н. История России XX – начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.

3. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).

2. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).

3. Сафонов, А. А. История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. —— 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).

4. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А. Х. Даудов. - СПб : Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1081437 (дата обращения: 12.09.2022). – Режим доступа: по подписке

5. Волошина, В.Ю. История России. 1917-1993 годы: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.Ю. Волошина, А.Г. Быкова. – 2-е изд., перераб.

и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 242 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05792-8. – Текст: непосредственный.

6. История России. XX – начало XXI века: учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.]; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 328 с. - (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст: непосредственный.

7. История: учебное пособие / П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев, Е.В. Шевелева. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-16-102693-9. – Текст: непосредственный.

8. Касьянов, В.В. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.В. Касьянов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 255 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09549-4. – Текст: непосредственный.

9. Кириллов, В.В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В.В. Кириллов, М.А. Бравина. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 565 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08560-0. – Текст: непосредственный.

10. Князев, Е.А. История России XX век: учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва: Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). –ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст: непосредственный.

11. Крамаренко, Р.А. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Р.А. Крамаренко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 197 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09199-1. – Текст: непосредственный.

12. Мокроусова, Л.Г. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Мокроусова, А. Н. Павлова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 128 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08376-7. – Текст: непосредственный.

13. Некрасова, М.Б. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.Б. Некрасова. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва: Юрайт, 2020. – 363 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05027-1. – Текст: непосредственный.

14. Прядеин, В.С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В.С. Прядеин; под научной редакцией В.М. Кириллова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 198 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-05440-8. – Текст: непосредственный.

15. Санин, Г.А. Крым. Страницы истории: пособие для учителей общеобразовательных организаций / Г.А. Санин. – Москва: Просвещение, 2015. – 80 с. – ISBN 978-5- 09-034351-0. – Текст: непосредственный.

16. Степанова, Л.Г. История России. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Г. Степанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 231 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10705-0. – Текст: непосредственный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации -содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию -психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности -правила оформления документов и построения устных сообщений -сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России. Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте. Демонстрирование знания о приемах структурирования информации. Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях. Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте. Демонстрация умения анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части. Демонстрация умения оценивать результат и последствия исторических событий. Сформированность умений определять задачи поиска исторической информации. Демонстрация умения определять необходимые источники информации.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Умеет: -распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы -планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную профессиональную терминологию -организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Демонстрация умения структурировать получаемую информацию. Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации. Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска. Сформированность умения выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей. Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности. Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России. Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость. Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач. Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.	

-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе -описывать значимость своей специальности -соблюдать нормы экологической безопасности -участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия -анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы		

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 2

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование коммуникативной компетенции в основных видах речевой деятельности, овладение профессионально-ориентированным языковым материалом, развитие способности к самостоятельному изучению (повышению уровня владения) иностранного языка или к его использованию для получения новых знаний.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально -гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
ОК 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации,	- номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;	-

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03	- применять современную научную профессиональную терминологию	- современную научную и профессиональную терминологию	-
ОК 04	-взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические особенности личности	-
ОК 06	- описывать значимость своей специальности	- значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 2.1		- основы организации строительного производства; основные	-

		технологии строительства, основные строительные машины и механизмы, применяемые при производстве различных видов строительных работ	
ПК 2.2	- читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ	- обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов	
ПК 2.3	- читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для производства вида строительных работ	- виды и технические характеристики основных строительных материалов и конструкций, используемых при производстве вида строительных работ; - виды и технические характеристики основного строительного оборудования и инструментов, используемых при производстве вида строительных работ	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	72
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	0	0
Всего	**72**	**72**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Иностранный язык в профессиональном общении		**12/ 12**	
Тема 1.1. Моя специальность	**Содержание**	**6/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1. Моя специальность. Учеба в колледже.	2	
	2. История развития строительства. Первые постройки.	2	
	3. Современные тенденции в развитии строительного производства.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Введение в основы перевода текстов профессиональной направленности и технической документации	**Содержание**	**6/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	4. Научно-технические стили русского и английского языков. Многозначность слов.	2	
	5. Особенности лексики и перевода иностранной научно-технической литературы. Словообразование.	2	
	6. Перевод инструкций строительно-монтажных работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Профессиональный модуль		**60/ 60**	
Тема 2.1. Виды, свойства и функции современных строительных материалов, изделий и конструкций	**Содержание**	**22/22**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 2.3
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	7. Строительные материалы и их основные свойства.	2	

	8. Натуральные и искусственные строительные материалы.		
	9. Древесина. Детали из дерева, преимущества и недостатки.	2	
	10. Химия в строительстве. Композитные материалы.	2	
	11. Пластмассы.	2	
	12. Металлы. Свойства металлов.	2	
	13. Сплавы в строительстве.	2	
	14. Кирпич.	2	
	15. Виды кирпича. Свойства и применение. Керамика.		
	16. Бетон. Виды и свойства бетона.	2	
	17. Современные строительные материалы.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Части здания	**Содержание**	**18/18**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**18**	
	18. Части здания.	2	
	19. Фундамент. Виды фундамента.	2	
	20. Крыша. Ее функции. Виды крыш.	2	
	21. Потолок. Подвесной потолок.	2	
	22. Стены. Классификация стен. Дизайн стен.	2	
	23. Перекрытия.	2	
	24. Окна. Материал для оконных рам.	2	
	25. Пол. Напольные покрытия.	2	
	26. Паркетный пол.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Здание, типы зданий	**Содержание**	**12/12**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	27. Архитектура зданий. Необычные архитектурные решения.	2	
	28. Здания и требования к ним.	2	

	29. Гражданское строительство.	2	
	30. Конструкции гражданских зданий. Типы гражданских зданий.	2	
	31. Жилищное строительство.	2	
	32. Способы строительства.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Оборудование строительной площадки, строительная техника	**Содержание**	**8/8**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 09 ПК 2.1, ПК 2.2
		0	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	33. На строительной площадке.	2	
	34. Оборудование стройплощадки.	2	
	35.Строительные машины.	2	
	36. Техника безопасности при работе на стройплощадке.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта			
Всего		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет *Иностранный язык*, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с.

2. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 208 с.

3. Гаврилов, А. Н. Английский язык для архитекторов. Architecture in Russia : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Н. Гаврилов, Н. Н. Гончарова, Т. М. Румежак ; под общей редакцией Н. Н. Гончаровой. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 271 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-07807-7. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/474749.

4. Галкина, А. А. Английский язык для строительных специальностей. Technologies of finishing works : учебное пособие для спо / А. А. Галкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8046-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171405 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.Евдокимова-Царенко, Э. П. Практическая грамматика английского языка в закономерностях (с тестами, упражнениями и ключами к ним) : учебное пособие для спо / Э. П. Евдокимова-Царенко. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-9459-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195474 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Латина, С. В. Английский язык для строителей (B1–B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Латина. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 176 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09181-6. – Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/452146.

7. Малецкая, О. П. Английский язык : учебное пособие для спо / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-8057-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171416 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/

2. Электронно-библиотечная система «Лань». (Режим доступа): URL: https://e.lanbook.com/

3. Электронно-библиотечная система «Знаниум». (Режим доступа): URL: https://znanium.com/

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: http://www.abbyyonline.ru

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: http://www.multitran.ru

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/

7. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net

8. Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование. – URL: https://profspo.ru/

9. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.co

10. Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: https://urait.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	- выстраивает речь на профессиональные темы грамотно, с соблюдением норм грамматики иностранного языка; - демонстрирует владение лексикой, в том числе профессиональной, дифференцирует значение лексических единиц и грамматических структур; - строит высказывания на заданную тему в устной или письменной форме на профессиональные темы, используя разнообразную профессиональную лексику; - соблюдает нормы произношения иностранного языка, в том числе профессиональной терминологии, соблюдает ударения и нормы интонации - демонстрирует владение лексикой, выделяет основную информацию, ведет диалоги на	Экспертное наблюдение выполнения практических работ Диагностика (тестирование, практические и контрольные работы) Письменный и устный опрос Перевод текста с иностранного языка Проект

известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональные и бытовые темы; - понимает содержание текста, демонстрирует владение лексическим минимумом, определяет значение незнакомых слов из контекста; - поддерживает разговор на заданную тему, используя изученный лексический минимум, владеет техникой ведения беседы; - строит высказывание согласно правилам английского языка, демонстрирует умение выбирать необходимые грамматические структуры, использует простые и сложные предложения для составления плана действий; - демонстрирует умение написать монологические высказывания на профессиональные и повседневные темы, грамотно использует профессиональную терминологию и бытовую лексику	

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности. При изучении дисциплины рассматриваются негативные среды обитания, принципы обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания, рациональные с точки зрения безопасности условия деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально -гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	-распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	-основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте	
ОК.02	-планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	-приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации	
ОК 03	-определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности -применять современную научную	-содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию	

	профессиональную терминологию		
ОК 04	-организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	-психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности	
ОК 05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	-описывать значимость своей специальности	-сущность гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности	
ОК 07	-соблюдать нормы экологической безопасности	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	
ОК 09	-участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия	-правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
ПК 2.6	проверять наличие и эксплуатационные характеристики коллективных и индивидуальных средств защиты работников от вредных и опасных факторов производства вида строительных работ	- требования нормативных технических и руководящих документов по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды при производстве строительных работ	-

		вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения требования нормативных правовых актов и руководящих документов в области специальной оценки условий труда к порядку проведения и документальному оформлению специальной оценки условий труда;	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	68	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**68**	**48**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел № 1.Гражданская оборона		**20/10**	
Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	**Содержание**	*4 /2*	ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
	МЧС России. Задачи, структура, силы и средства. Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). Предпосылки и история создания, задачи, структура, силы и средства, назначение, задачи и основные мероприятия по защите населения. Разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий ЧС мирного времени. Принятие решений по защите населения и территорий от возможных последствий аварий и катастроф, стихийных бедствий. Основные принципы и нормативно-правовая база защиты населения от ЧС.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1.Выполнение технического рисунка «План эвакуации при ЧС».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Организация гражданской обороны.	Содержание	*2/0*	
	Чрезвычайные ситуации военного времени. Понятие и общая классификация. Основные источники ЧС военного характера, оружия массового поражения, Ядерное оружие. Химическое и биологическое оружие, поражающие факторы, современные средства поражения. Гражданская оборона. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля. Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения.	*2*	. ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	

	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.3. Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях.	Содержание	*6 /4*	ПК 2.6., ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Защита населения и территорий при чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации природного характера. Понятие и общая классификация. Общая характеристика ЧС природного происхождения. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту Жизнеобеспечение населения в условиях ЧС. Профилактика опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту. Защита при основных природных ЧС. Общая характеристика ЧС техногенного происхождения. Прогнозирование развития и оценки последствий ЧС.. Защита при основных авариях и катастрофах. Мероприятия по защите населения. Организация инженерной защиты населения от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени. Правила поведения в защитных сооружениях.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*4*	
	1. Чрезвычайные ситуации различных видов. Отработка порядка и правил действий при возникновении чрезвычайной ситуации. Отработка действий работающего персонала и населения при эвакуации.	*2*	
	3. .Подготовка данных и определение порядка использования инженерных сооружений для защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Способы защиты населения от чрезвычайных ситуаций. Отработка навыков планирования и организации АСДНР при ликвидации чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и военного характера.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	Содержание	*4 /2*	ОК.1. ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 1.4. Терроризм, его проявления и условия противодействия терроризму.	Виды терроризма, тенденции его развития, угрозы и способы защиты и предупреждения. Организационные меры противодействия. Профилактические меры для снижения уровня опасностей. Условия противодействия терроризму. Правила поведения при терактах.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	4.Правила поведения при терактах.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
	Содержание	*4 /2*	

Тема 1.5. Пожарная безопасность.	Пожарная безопасность. Основные понятия. Пожарная безопасность объекта. Требования пожарной безопасности, правила безопасного поведения при пожарах. Способы и средства пожаротушения. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара. Применение первичных средств пожаротушения	*2*	ПК 2.6.ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	5.Отработка порядка и правил действий при обнаружении пожара и при пожаре. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, использование первичных средств пожаротушения, организация и действия при эвакуации.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинских знаний		*48/38*	
Тема 2.1. Вооружённые Силы России на современном этапе.	Содержание	*8/2*	ПК2.6.ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Основные угрозы национальной безопасности России. Национальные интересы России. Концепция национальной безопасности РФ. Военная доктрина РФ. Обеспечение военной безопасности РФ, военная организация государства, руководство военной организацией государства. Система руководства и управления Вооружёнными Силами. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. История создания Вооруженных Сил. Состав и организационная структура Вооружённых Сил. Виды Вооружённых Сил и рода войск. Основные виды вооружения, военная техника и специальное снаряжение, состоящее на вооружении воинских подразделений по родственной военно-учетной специальности.	*6*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	6.Виды и рода ВС РФ их предназначения и особенности прохождения службы. Боевые традиции Вооруженных Сил.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2. Учебные сборы (юноши)	**Содержание**	*36/36*	ПК 2.6.ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*36*	
	7. История развития и боевой путь части.	*2*	

	8. Требования безопасности на занятиях по боевой подготовке в воинской части. Обеспечение безопасности в повседневной деятельности на территории воинской части.	*2*	
	9. Размещение военнослужащих, распорядок дня воинской части, общие обязанности военнослужащих.	*2*	
	10. Назначение и состав суточного наряда. Обязанности лиц суточного наряда. Обязанности дневального по роте.	*2*	
	11. Положение об общевойсковом довольствии. Нормы довольствия. Вещевое, продовольственное и финансовое довольствие.	*2*	
	12. Медико-санитарное обеспечение военнослужащих. Оказание первой помощи в боевых условиях.	*2*	
	13. Организация физической подготовки в воинской части. Утренняя физическая зарядка, формы одежды, варианты проведения. Порядок проведения утренней физической зарядки.	*2*	
	14. Упражнения на спортивных снарядах. Полоса препятствий. Порядок организации и проведение занятий по физической подготовке. Сдача нормативов.	*2*	
	15. Строевой Устав. Строевые приемы и движение без оружия. Одиночные строевые приемы.	*2*	
	16. Строи подразделений. Передвижение строем.	*2*	
	17. Рукопашный бой. Приемы самообороны без оружия. Приемы рукопашного боя.	*2*	
	18. Организация парковой службы. Показ техники и вооружения воинской части. Порядок хранения и размещения техники и вооружения в парке.	*2*	
	19. Огневая подготовка. Устройство автомата. Подготовка к стрельбе, правила стрельбы из стрелкового оружия.	*2*	
	20. Требования безопасности при стрельбе. Стрельба из стрелкового оружия.	*2*	
	21. Средства связи. Принцип работы, виды радиостанций. Тренировка в работе на средствах связи.	*2*	
	22. Ориентирование на местности. Задачи и принципы ориентирования. Способы ориентирования. Азимут. Определение азимута с помощью компаса.	*2*	

	23Способы действия личного состава в зонах РХБЗ. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК.	*2*	
	24. Инженерная подготовка. Инженерное оборудование позиций. Порядок оборудования окопа для стрельбы из автомата.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.3. Медико-санитарная подготовка	Содержание.	*6 /0*	ПК 2.6, ОК.1. ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09
	Общие сведения о ранах, осложнения ран, способах остановки кровотечения и обработки ран. Порядок наложения повязки при ранениях головы, туловища, верхних и нижних конечностей. Первая (доврачебная) помощь при ушибах, переломах, вывихах, растяжениях связок и синдроме длительного сдавливания. Диф зачет Первая (доврачебная) помощь при ожогах. Первая (доврачебная) помощь при поражении электрическим током. Первая (доврачебная) помощь при утоплении. Первая (доврачебная) помощь при перегревании, переохлаждении организма, при обморожении и общем замерзании. Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. Доврачебная помощь при клинической смерти. Основы сердечно-легочной реанимации.	*6*	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Безопасность жизнедеятельности, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов учреждений средних профессиональных образования / Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. - М.: ИЦ Академия, 2018.

2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): Учебник для бакалавров / С.В. Белов. - М.: Юрайт, ИД Юрайт, 2018. - 682 с.

3. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности. Терминология: Учебное пособие / С.В. Белов, В.С. Ванаев, А.Ф. Козьяков. - М.: МГТУ им. Баумана, 2017. - 304 с.

4. Беляков, Г.И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда: Учебник для бакалавров / Г.И. Беляков. - М.: Юрайт, 2018. - 572 с.

5. Фролов, А.В. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве: Учебное пособие / А.В. Фролов, В.А. Лепихова, Н.В. Ляшенко. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 704 с.

6. Хван, Т.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Т.А. Хван, П.А. Хван. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 443 с.

7. Микрюков, В.Ю. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.Ю. Микрюков. - М.: КноРус, 2018. - 288 с.

8. Ястребов, Г.С. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: Учебное пособие / Г.С. Ястребов; Под ред. Б.В. Кабарухин. - Рн/Д: Феникс, 2018. - 397 с.

9. Бубнов В.Г, Н.В. Бубнова Основы медицинских знаний. Учебное пособие для уч-ся 9-11 кл. М.: Издательство АСТ,2017

10. Безопасность и защита населения в ЧС. Учебник для населения /Под ред. Г.Н. Кириллова, М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2018.

11. Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Кн. 2. Коллективная безопасность: Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2018. – 333 с.

12. Правила поведения и действия населения при стихийных бедствиях, авариях и катастрофах. – М.: Воениздат, 2019. – 78 с.

13. Шевченко В.В., Блинов С.Ю., Бузин Б.М. Действия населения по предупреждению террористических акций. – М.: Военные знания, 2019. – 47 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Гетия Г.И и др. Безопасность жизнедеятельности. Практические занятия. Учебное пособие для среднего проф. образования / Под ред. И.Г Гетия М.: Колос, ИПР СПО, 2018.

2. Армия Государства Российского и защита Отечества. /Под ред. В.В. Смирнова М.: Просвещение, 2019.

3. Журнал «ОБЖ», (с 2019)

4. Журнал «Ориентир» (с 2019)

5. Ю.В.Мигачев, С.В. Тихомиров. Военное право, М.:2019

6. Буралев Ю.В., Павлова Е.И. Безопасность жизнедеятельности на транспорте. – М.: Транспорт, 2019. – 130 с.

7. Бурлак Г.Н. Безопасность работы на компьютере. Организация труда на предприятиях информационного обслуживания. – Учеб. пособие. – М.: Финансы и статистика, 2018. – 144 с.

8. Владимиров В.А. Основные опасности и угрозы на территории России в начале XXI века. – М.: ООО «ИЦ-Редакция «Военные знания», 2018. – 56 с.

9. Защита от оружия массового поражения / Под ред. В.В. Мясникова. – М.: Воениздат, 2019. – 255 с.

10. Ильичев А. Большая энциклопедия городского выживания. – М.: Эксмо-Пресс, 2019. – 368 с.

11. Микрюков В.Ю. Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Кн. 1. Личная безопасность: Учеб. пособие. – М.: Высшая школа, 2018. – 479 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации, современных средств и устройств информатизации содержание актуальной нормативно-правовой документации -современную научную и профессиональную терминологию психологические основы деятельности коллектива и психологические особенности личности -основы проектной деятельности правила оформления документов и построения устных сообщений сущность	**Оценка «5»** ставится в том случае, если показано верное понимание рассматриваемых вопросов, точные формулировки и истолкование основных понятий, строится ответ по собственному плану, сопровождает рассказ примерами, умеет применить знания в новой ситуации при; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу ОБЖ, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. **Оценка «4»** ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но дан без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с	- Оценка устных ответов студентов; - Оценка письменных контрольных работ; - Оценка практических работ. - Отработка практических действий (практические занятия) по правильности и нормативам. - Написание и защита рефератов. - Активное участие на уроке, нахождение ответов на проблемные вопросы. - Письменный ответ по вопросам индивидуального задания (карточки). - Письменный ответ на вопросы тестового задания. - Защита проектов. Подготовка и выступление с сообщением на определенную тему (по желанию учащегося).

гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей -значимость профессиональной деятельности по специальности правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы -лексический минимум, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности правила техники безопасности при проведении обследований технического состояния элементов зданий; пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий. Умеет: распознавать и анализировать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте -выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов; если допущена одна ошибка или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно или с небольшой помощью преподавателя. **Оценка «3»** ставится, если студент правильно понимает суть рассматриваемого вопроса, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса ОБЖ, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием стереотипных решений, но затрудняется при решении задач, требующих более глубоких подходов в оценке явлений и событий; допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов; допустил четыре или пять недочетов. **Оценка «2»** ставится, если студент не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и	- Письменные тесты, -экспресс- опросы, -самостоятельные, -проверочные, -контрольные, -практические, -ситуационные задачи), - практическое выполнение деятельности, - выполнение нормативов

-применять современную научную профессиональную терминологию организовывать работу коллектива и команды -взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе описывать значимость своей специальности соблюдать нормы экологической безопасности участвовать в диалогах на общие и профессиональные темы -строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности -кратко обосновывать и объяснять свои действия- определять вредные и (или) опасные факторы воздействия производства строительных работ, использования строительной техники и складирования материалов, изделий и конструкций на работников и окружающую среду; определять перечень рабочих мест, подлежащих специальной оценке условий труда, определять перечень необходимых средств коллективной и индивидуальной защиты работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки; оформлять документацию по исполнению правил по охране	недочетов, чем необходимо для оценки 3	

труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды		

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 Физическая культура»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 3

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 3

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 3

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 5

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 5

2.2. Содержание дисциплины 6

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 9

3.1. Материально-техническое обеспечение 9

3.2. Учебно-методическое обеспечение 9

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: формирование разносторонне физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха; способной реализовывать сформированный потенциал физической культуры в последующей профессиональной деятельности.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально - гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-

ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения	-
ПК 2.6		вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	72	72
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**72**	**72**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Легкая атлетика		***30/30***	
1.1.Техника бега на короткие дистанции. Техника прыжка в длину с места.	**Содержание**	***10/10***	ПК 2.6 ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	1. Техника безопасности на занятиях по лёгкой атлетике. Техника беговых упражнений	*2*	
	2. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Повторный бег 200м	*2*	
	3. Совершенствование техники низкого старта, стартового разбега, финиширования. Переменный бег 200м	*2*	
	4. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м. Контрольный тест 100м	*2*	
	5. Совершенствование техники прыжка в длину с места. Контрольный тест	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание**	6/6	ПК 2.6 , ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	6. Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Равномерный бег 2000м	*2*	
	7. Разучивание комплексов специальных упражнений. Переменный бег 2000м.Техника бега по дистанции 3000м	*2*	
	8.Техника бега на дистанции 3000 м. Контрольный тест 3000м.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	

Тема 1.3 Эстафетный бег	**Содержание учебного материала**	***6/6***	ПК 2.6 , ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***6***	
	9. Совершенствование техники низкого старта, стартового разгона Эстафетный бег 4х100м	*2*	
	10.Совершенствование техники стартового разбега. Эстафетный бег 4х400м	*2*	
	11.Совершенствование техники передачи эстафетной палочки. Эстафетный бег 4х400м	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 1.4. Бег на средние дистанции	**Содержание учебного материала**	***8/8***	ПК 2.6 , ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***8***	
	12.Совершенствование техники высокого старта, стартового разбега, финиширования. Техника бега на дистанции 400м	*2*	
	13.Совершенствование техники стартового разбега. Переменный бег 400м».	*2*	
	14.Совершенствование техники финиширования. Повторный бег 800м	*2*	
	15.Техника бега на дистанции 400 м. Контрольный тест 800м	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 2. Атлетическая гимнастика		***22/22***	
Тема 2.1. Комплексы вольных общеразвивающих упражнений	**Содержание учебного материала**	***16/16***	ПК 2.6 , ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***16***	
	16 Строевые упражнения , повороты на месте. .Перестроения, построение, размыкание и смыкание. Техника выполнения ОРУ. ОФП	*2*	
	17 Выполнение общеразвивающих упражнений с предметом. Выполнение прикладных упражнений, полоса препятствий, с использованием гимнастического инвентаря.. СФП	*2*	
	18 Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши). Висы и упоры. Развитие физических способностей средствами спортивной гимнастики	*2*	
	19 Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня	*2*	
	20 Совершенствование акробатической комбинации**.** Развитие физических способностей средствами акробатики	*2*	

	21 Совершенствование техники упражнений с собственным весом на турнике, брусьях, гиперэкстензия, приседания, поднятия на носки , отжимания, упражнения на пресс	*2*	
	22 Совершенствование техники упражнений с предметами: обручами, скакалками, гимнастическими палками	*2*	
	23 Совершенствование техники упражнений со свободными весами: гирями, гантелями, штангами	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Тема 2.2. Комплексы профессионально-прикладных гимнастических упражнений.	**Содержание учебного материала**	***6/6***	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***6***	ПК 2.6 , ОК 01, ОК 04, ОК 08
	24 Совершенствование техники упражнений для развития гибкости»	*2*	
	25 Круговая тренировка. СФП	*2*	
	26 Выполнение комплексов: общеразвивающих упражнений, упражнений вводной, производственной гимнастики и для профилактики профессиональных заболеваний	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка		***10/10***	
Тема 3.1 Прикладные физические упражнения	**Содержание учебного материала**	*10/10*	ПК 2.6 , ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	27 Техника выполнения основных жизненно важных физических и профессиональных качеств	*2*	
	28 Преодоление полосы препятствий. Безопорные и опорные прыжки	*2*	
	29 Лазание по канату с использованием спец. снаряжения спасателя, подтягивания на высокой перекладине. Приседания с отягощением	*2*	
	30 ОФП по типу интервальной тренировки на развитие профессионально значимых физических качеств	*2*	
	31 Совершенствование упражнений на тренажерах	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Раздел 4. ВФСК ГТО		***10/10***	
Тема 4.1 Подготовка к сдаче ВФСК ГТО	**Содержание учебного материала**	*10/10*	ПК 2.6 , ОК 01, ОК 04, ОК 08
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	***10***	
	32 Развитие выносливости по средствам интервальной тренировки	*2*	

	33 Развитие силовых качеств по средствам круговой тренировки	*2*	
	34 Развитие быстроты по средствам циклических, ациклических упражнений	*2*	
	35 Развитие гибкости и координации движений	*2*	
	36 Агностика. Комбинированные упражнения	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	***0***	
Промежуточная аттестация		**0**	
Всего:		**72**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты: спортивный зал №1 и спортивный №2, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

1.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: баскетбол / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, Л. Н. Шелкова [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-45116-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284141

2. Орлов, Р. В. Легкая атлетика. Краткая энциклопедия спорта: энциклопедия / Р. В. Орлов. — Москва: Спорт-Человек, 2006. — 527 с. — ISBN 5-94299-063-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97558

3. Министерство спорта Российской Федерации. Развитие самбо до 2024 года https://xn--b1atfb1adk.xn--p1ai/page361/projects/page36/

4. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа :www.minstm.gov.ru

5. Федеральный портал «Российское образование»).[Электронный ресурс] Режим доступа : www.edu.ru.

6. Официальный сайт Олимпийского комитета России). [Электронный ресурс] Режим доступа : www.olympic.ru

7. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah

8. Базовые и новые виды физкультурно-спортивной деятельности: спортивные игры / В. П. Овчинников, А. М. Фокин, О. А. Габов [и др.] ; Под ред.: Овчинников В. П.. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 152 с. — ISBN 978-5-507-45118-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284144

9. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 144 с. — ISBN 978-5-507-47930-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/333308

10. Безбородов, А. А. Физическая культура: практические занятия по баскетболу / А. А. Безбородов, С. А. Безбородов. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 112 с. — ISBN 978-5-507-45206-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/292841

11. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46032-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295940

12. Виноградов, П. А. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) – путь к здоровью и физическому совершенству / П. А. Виноградов, А. В. Царик, Ю. В. Окуньков. — Москва: Спорт-Человек, 2016. — 234 с. — ISBN 978-5-906839-79-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/97531

13. Григорьева, И. В. Физическая культура. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов СПО заочной формы обучения: учебное пособие / И. В. Григорьева. — Воронеж: ВГЛТУ, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-7994-0429-1. — Текст:

электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/225350.

14. Губа, В. П. Волейбол: основы подготовки, тренировки, судейства: учебное пособие / В. П. Губа. — Москва: Спорт-Человек, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9500184-1-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/122280.

15. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295964

16. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.

17. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

18. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.

19. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник

3.2.2. Дополнительные источники

1. «Программа развития самбо в Российской Федерации до 2024 года» (приказ Минспорта России № 427 от 12 мая 2017 года)

2. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

3. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

4. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.

5. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

6. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикерчукМИ, Виноградов А.С.; под ред акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с огра¬ниченной ответ¬ственностью «ДРОФА»

7. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

8. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.

9. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).

10. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2021. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения; вредные и опасные факторы воздействия производства вида строительных работ на работников и окружающую среду, методы и средства их минимизации и предотвращения Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	- демонстрирует навыки владения, тактикой в спортивных играх; - владеет техниками выполнения двигательных действий; - выполняет тактико-технические действия в игре; - выполняет требуемые элементы; - применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности - использует средства профилактики перенапряжения характерными для данной специальности при выполнении строительно-монтажных работ, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов - демонстрирует системные знания в области основ здорового образа жизни и роли физической культуры в гармоничном развитии личности человека, - владеет информацией о регулярных физических нагрузках в выбранной специальности и способах профилактики профзаболеваний	результаты тестирования - составление словаря терминов, либо кроссворда - защита презентации/доклада-презентации - выполнение самостоятельной работы - составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, - составление профессиограммы - заполнение дневника самоконтроля - защита реферата - составление кроссворда - фронтальный опрос - контрольное тестирование - составление комплекса упражнений - оценивание практической работы -тестирование - тестирование (контрольная работа по теории) -демонстрация комплекса ору, - сдача контрольных нормативов - сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) - сдача нормативов гто выполнение упражнений на дифференцированном зачете

определять этапы решения задачи выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; организовывать работу коллектива и команды; использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.;		

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **366**

1. Общая характеристика **367**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **369**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **373**

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **374**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы финансовой грамотности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: выработка и систематизация теоретических знаний и практических навыков в области отраслей экономической системы. Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально -гуманитарного цикла образовательной программы. в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	-
Всего	**36**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Семейная экономика		**4/2**	
Тема 1.1 Личное финансовое планирование	**Содержание**	**4/2**	**ОК.03**
	Понятие и необходимость изучения финансовой грамотности Понятие личного финансового планирования. Активы, пассивы и семейный бюджет.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1.Составление личного бюджета и личного финансового плана	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Накопления и средства платежа		**12/6**	
Тема 2.1 Современные банковские продукты и услуги	**Содержание**	**8**	**ОК.03**
	1.Понятие и виды банковских вкладов. Процентные ставки по вкладам, факторы, влияющие на их изменение. 2. Характеристика и назначение кредитов для населения Основные условия кредитования населения		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	2.Определение суммы процентов по депозитам. Изучение депозитного договора		
	3.Изучение кредитного договора. Расчет общей стоимости покупки при приобретении ее в кредит		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2 Страхование как способ сокращения финансовых потерь	**Содержание**	**4**	**ОК.03**
	Страхование в РФ. Риск, страховой случай, страховой взнос, страховые выплаты, обязательное и добровольное страхование, личное страхование, Страхование имущества, страхование ответственности, финансовая устойчивость страховщика.		

	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4. Расчет страхового взноса в зависимости от размера страховой суммы, тарифа, срока страхования и других факторов. Действия при наступлении страхового случая		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Финансовый рынок и инвестиции		**20/10**	
Тема 3.1 Инвестиции как инструмент увеличения семейных доходов	**Содержание**	**8**	**ОК.03**
	1.Сущность фондовой биржи. Биржевой индекс. Виды ценных бумаг. 2.Паевые инвестиционные фонды. Индивидуальные инвестиционные счета/		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	5. Формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты. Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег/		
	6. Формирование навыков безопасного поведения владельца банковской карты. Безопасное использование интернет-банкинга и электронных денег/		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2 Возможности пенсионного накопления	**Содержание**	**4**	**ОК.03**
	1.Типы пенсионной системы. Пенсионная система РФ. Состав пенсии на современном этапе развития экономики. Основные составляющие пенсии в будущем. Формирование накоплений в негосударственном пенсионном фонде.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	7. Изучение финансовых инструментов, используемых для формирования пенсионных накоплений/		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
	Содержание	**4**	**ОК.03**

Тема 3.3 Налогообложение физических лиц	1. Понятие и классификация налогов. Налоги, установленные для физических лиц. Налоговые вычеты. Налоговая ответственность при уклонении от уплаты налогов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	8. Определение сумм налогов для физических лиц. Использование налоговых льгот и налоговых вычетов/		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4 Методы защиты населения от мошеннических действий на финансовом рынке	**Содержание**	**4**	**ОК.03**
	1. Наиболее распространенные виды мошенничества и иных незаконных действий в отношении финансов населения Финансовые пирамиды Телефонные мошенничества «Письма счастья» как вид мошенничества. Мошенничества в банковской сфере и коллекторские агентства.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9. Изучение отличий добросовестных инвестиционных проектов от мошеннических схем. Правила личной финансовой безопасности.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Иванов, И. Н.Организация труда на промышленных предприятиях: учебник для среднего профессионального образования / И. Н. Иванов, А. М. Беляев. — Москва : ИздательствоЮрайт,2023.—305с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978-5-534-12300-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518248

2. Инновационный менеджмент: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Антонец [и др.]; под редакцией В. А. Антонца, Б. И. Бедного. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 303 с. — (Профессиональное образование).—ISBN978-5-534-10191-1.— Текст:электронный//Образовательнаяплатформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517600

3. Кузьмина, Е. Е.Предпринимательская деятельность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Е. Кузьмина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИздательствоЮрайт,2023.—469с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978-5-534- 16460-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/531105

Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Организация производства: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва:ИздательствоЮрайт,2023.—279с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978- 5-534- 17052-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532285

2. Коргова,М.А.Менеджмент.Управлениеорганизацией:учебноепособиедлясреднего профессионального образования / М. А. Коргова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 197 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12330-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517850 профессионального образования / Е. В. Купцова, А. А.Степанов. — Москва: Издательство Юрайт,2023.—435с.—(Профессиональное образование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки

Знает: - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности Умеет: - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«СГ.06 Основы бережливого производства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 366

1. Общая характеристика 367

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 369

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 373

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 374

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы бережливого производства»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: формирование у студентов знаний о современных процессах управления предприятием для решения практических задач при проведении проектов построения бережливого предприятия. Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в вариативную часть социально -гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

	необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ПК 2.2	читать и анализировать техническую документацию в строительстве в объеме, необходимом для выполнения подготовительных работ осуществлять планировку и разметку участка производства строительных работ на объекте капитального строительства представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать	требования нормативных технических документов к составу и последовательности выполнения подготовительных работ на участке производства вида строительных работ обустройство строительной площадки; правила транспортировки, складирования и хранения различных видов материально-технических ресурсов средства и методы внесения, хранения, обмена и передачи электронных документов информационной модели объекта капитального	

	их в графическом и табличном виде осуществлять производственную коммуникацию по вопросам подготовки к производству вида строительных работ	строительства (при ее наличии); форматы представления электронных документов информационной модели объекта капитального строительства (при ее наличии)	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	42	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	-	-
Всего	**42**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы бережливого производства		**42/20**	
Тема 1.1. Введение в Бережливое производство	**Содержание**	**4**	**ОК.01 ОК.02 ПК 2.2**
	Традиционное и бережливое производство. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Изучение принципов бережливого производства компании Тойота		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Философия бережливого производства	**Содержание**	**4**	**ОК.01 ОК.02 ПК 2.2**
	Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик (полное осознание того, что нужно заказчику, мгновенная реакция на изменение требований заказчика). Люди - самый ценный актив компании. Кайдзен - непрерывное усовершенствование. Решение вопросов на производственной площадке. Все внимание на «Гемба». Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты. Потери. Классификация потерь. Понятие муда (потери). Муда первого, второго и третьего рода. Муда, мура, мури и взаимосвязь между ними. Причины образования потерь. Природа потерь. Охота на муду. Мероприятия по искоренению потерь. Виды потерь. Причины и способы борьбы. Виды потерь. Перепроизводство товаров. Ожидание следующей производственной стадии. Ненужная транспортировка материалов. Лишние этапы обработки. Большие	2	

	межоперационные запасы. Ненужные перемещения людей. Дефекты продукции.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. Поиск потерь в производственном процессе. Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.3. Инструментарий бережливого производства	**Содержание**	**34**	**ОК.01 ОК.02 ПК 2.2**
	Система «Точно вовремя». Системы управления материальными потоками: выталкивающая, вытягивающая. Сравнение систем. Характеристика системы «Точно вовремя». TPM (Total Productive Maintenance) – всеобщий уход за оборудованием. Метод визуализации: оконтуривание; цветовая маркировка; метод дорожных знаков; маркировка краской; «было-стало»; графические рабочие инструкции. Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте –Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь. Стандартизированная работа. Хронометраж. Стандарты качества и стандарты процесса. Рабочая последовательность как необходимый элемент стандартизации. Стабильность и нестабильность цикла. Значимая работа. Циклическая работа оператора. Стандартный незавершенный задел. Время цикла. Хронометраж. Бланки стандартизированной работы. Рабочий стандарт и его разработка. Критерии эталонного рабочего места. Поток единичных изделий. Поток создания ценности. Описание потока создания ценности. Поток единичных изделий. Организация потока единичных изделий. Предпосылки и цели создания потока единичных изделий. Время выполнения заказа. Компоновки рабочих ячеек. Создание рабочих ячеек. Преимущества потока единичных изделий. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. Реализация идеала "Одно за другим". Методика внедрения выравнивания производства. Жесткой закладка. Расчет загрузки	18	

	операторов при неравномерности потока. Средневзвешенное время цикла. Выравнивание загрузки операторов. Системы подачи материалов. Система канбан. Вытягивающий и выталкивающий способ подачи материалов. Незавершенное производство как источник потерь. Канбан как реализация подхода "точно вовремя". Фиксирование по времени. Фиксирование по объему. Возвратный канбан. Сигнальный канбан. Решение проблем. Производственный анализ. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах. Эффективность своевременного решения проблем. Методология решения проблем. Метод "Пять "почему?" - одно "как?" для выяснения коренной причины проблемы. Быстрая переналадка SMED. Переналадка оборудования. Быстрая переналадка. Переналадка оборудования. Переналадка как серьезное препятствие для внедрения потока единичных изделий и выравнивания производства. Последовательности шагов операции переналадки. Быстрая переналадка. Основные этапы быстрой переналадки. Внешняя переналадка. Внутренняя переналадка. Результат применения быстрой переналадки.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**24**	
	3. Изучение проблем разными методами	2	
	4. Создание стандартной операционной карты		
	5. Картирование процесса с помощью метода SIPOC		
	6. Использование визуализации как инструмента БП		
	7. Деловая игра по теме «Система 5 С»		
	8. Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности	2	
	9. Применение встроенного качества как инструмента БП	2	
	10. Фабрика процесса: имитация производственного процесса с помощью конструктора ЛЕГО	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего		**42**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) *социально-гуманитарных дисциплин,* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Авдеенко Н.О., Береславская Н.С. Бережливое производство. Основы: учеб. пособие: - М.: Маркет ДС, 2023

2. Авдеенко, Н.О. Бережливое производство. Основы: тетрадь-практикум / Н.О. Авдеенко, Н.С. Береславская. – М.: Маркет ДС, 2023

3. Деловой портал «Управление производством» – http://www.up-pro.ru/

4. Leaninfo.ru [Блог о производственном менеджменте] – http://www.leaninfo.ru/

5. ЭБС «ЛАНЬ» - https://e.lanbook.com/books

3.2.2. Дополнительные источники

1. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер ; Пер. с англ. — 9-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2023

2. Лайкер, Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; Пер. с англ. — 6-е изд. — М.: АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР, 2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	Применяются знание нормативно-законодательной документации, которая определяет параметры деятельности компании. Применяются знания экологической безопасности предприятия. Применяются знания ресурсосбережения системы технических, технологических, организационных мероприятий. Применяются знания организации замкнутых технологических циклов с безотходным производством и	Устный опрос с текущей оценкой. Выступление с докладами, эссе; Практическая проверка, тестирование. Выполнение задания проблемного характера; Индивидуальные задания; Проведение деловых игр, упражнений-тренингов, практикумов, олимпиад; Выступление с рефератами.

методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности Умеет: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	использованием вторичного сырья. Применяются знания современных технологий: экономичной, эффективной и универсальной техники. Применяются знания бережливого производства на предприятии. Применяются знания ключевых показателей эффективности бережливого производства. Применяются знания вовлечения персонала в бережливое производство. Применяются знания системы подачи предложений по повышению эффективности бережливого производства. Применяются знания проблем внедрения бережливого производства. Применяются знания выявления потерь в производственном процессе	

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ **421**

1. Общая характеристика **422**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 422

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 422

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **424**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 424

2.2. Содержание дисциплины 425

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **428**

3.1. Материально-техническое обеспечение 428

3.2. Учебно-методическое обеспечение 428

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **429**

*1.*ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Математические методы решения прикладных профессиональных задач»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»: формирование компетенций в области математических методов решения прикладных профессиональных задач. Получение базовых знаний и формирование основных навыков, необходимых для решения задач по основным разделам изучаемой дисциплины (линейная алгебра, аналитическая геометрия, математический анализ), а также развитие у обучающихся навыков математического мышления и навыков использования математических методов обработки данных; повышение математической культуры обучающихся для осуществления профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.01Математические методы решения прикладных профессиональных задач» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК. 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности приемы структурирования информации	-

	(самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	

ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ПК 2.2	представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства вида строительных работ, включаемые в информационную модель объекта капитального строительства (при ее наличии) в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде		
ПК 2.4	определять объемы выполняемых строительных работ рассчитывать потребность в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве вида строительных работ;		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	36	18
Промежуточная аттестация в *форме*		
Всего	**36**	**18**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Элементы аналитической геометрии		**8/4**	
Тема 1.1 Векторы и координаты на плоскости	**Содержание**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5 , ПК 2.4
	Возможности математики для решения профессиональных задач. Основные понятия. Линейные операции над векторами. Графическое представление конструкций.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	1. Вычисление скалярного произведения векторов, модуля вектора и угла между векторами. Применение векторов для решения геометрических и практических задач. Создание топографических карт и схем расположения зданий.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2 Уравнения прямых на плоскости	**Содержание**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5 , ПК 2.4
	Уравнение прямой. Угол между прямыми. Условия параллельности и перпендикулярности. Применение методов линейной алгебры для анализа геометрических объектов (поверхности, линии). Проектирование фасадов и внутренних перегородок.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	2. Определение взаимного расположения прямых и угла между ними, расстояния от точки до прямой. Разбивка территории на участки и дороги.	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Элементы математического анализа		**20/10**	
Тема 2.1	**Содержание**	**12**	

Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Понятие предела. Теоремы пределов. Асимптоты. Раскрытие неопределенностей. Первый и второй замечательные пределы. Производная. Вычисления производной. Производная сложной функции. Динамика температурных режимов.	**6**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.4
	3.Вычисление предела последовательности и предела функции.	2	
	4.Вычисление производных сложных функций.	2	
	5.Применение производной для решения прикладных задач. Геометрический, физический смысл производной, исследование функции с помощью производной.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2 Интегральное исчисление функции одной переменной	**Содержание**	**8**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.4
	Первообразная. Неопределенный интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Основные формулы интегрирования. Методы интегрирования. Определенный интеграл и его свойства. Применение определенного интеграла для нахождения площади криволинейной трапеции. Формула Ньютона—Лейбница. Оценка надёжности криптографических протоколов. Оценка общих эксплуатационных издержек за весь жизненный цикл инженерной системы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6. Интегрирование подстановкой и по частям. Методы интегрирования.	2	
	7. Применение определенного интеграла для решения прикладных задач. Вычислить площадь участка сложной формы, рассчитать объём фундаментальной плиты переменной толщины.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Элементы теории вероятностей		**8/4**	
Тема 3.1 Элементы теории вероятностей	**Содержание**	**4**	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК 2.2
	Факториал. Основные понятия комбинаторики.	2	

	Случайные события. Классическое определение вероятностей. Случайные величины. Статистическая обработка данных, распределение случайных величин. Управление качеством строительных материалов. Выбор наилучшего технического решения.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	8. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Вероятностная оценка надежности инженерных решений и долговечности конструкций.	2	
	9. Вычисление числовых характеристик дискретных случайных величин. Статистический анализ данных геодезии и проектирования. Распределение нагрузок на конструкцию.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Математических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469433

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09108-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470790

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470791

4.Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н. В. Богомолов.— 11-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 251с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490667

5. Григорьев В.П. Элементы высшей математики: учебное издание / Григорьев В.П., Дубинский Ю.А, Сабурова Т.Н. - Москва: Академия, 2023. - 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный

6. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-46662-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/314798

7. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник. – М.: Издательский центр «Академия»., 2021. – 352 с.

8. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика: Сборник задач. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 192 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Богомолов, Н. В. Математика : учебник для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 401 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07878-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469433

2. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 439 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-09108-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470790

3. Богомолов, Н. В. Математика. Задачи с решениями в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09135-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470791

4.Богомолов, Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования/ Н. В. Богомолов.— 11-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2022.— 251с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-08803-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490667

5. Бардушкин В.В. Математика. Элементы высшей математики: учебник: в 2 томах. Том 1. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-05-9. - Текст: электронный. - URL: https://znanium

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - приемы структурирования информации - формат оформления результатов поиска информации - программное обеспечение в профессиональной	- умение решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; - быстрота и точность поиска, оптимальность и научность необходимой информации, а также обоснованность выбора применения современных технологий её обработки; - организовывать самостоятельную работу при освоении профессиональных компетенций; стремиться к самообразованию и повышению профессионального уровня; - умело и эффективно работать в коллективе, соблюдать профессиональную этику; - умение ясно, чётко, однозначно излагать математические факты, а также рассматривать профессиональные проблемы,	Устный опрос Фронтальный опрос Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме; Тестирование Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) Решение ситуационной задачи Контрольная работа Экзамен

деятельности, в том числе цифровые средства - психологические основы деятельности коллектива - психологические особенности личности - правила построения устных сообщений - особенности социального и культурного контекста *Умеет:* - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации - выделять наиболее значимое в перечне информации,	используя математический аппарат. - умение рационально и корректно использовать информационные ресурсы в профессиональной и учебной деятельности - умение обоснованно и адекватно применять методы и способы решения задач в профессиональной деятельности - знание основных математических методов решения прикладных задач в области профессиональной деятельности -знание основных понятий и методов теории комплексных чисел, линейной алгебры, математического анализа - знание математических понятий и определений, способов доказательства математическими методам - знание математических методов при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач - знание математического анализа информации, представленной различными способами, а также методов построения графиков различных процессов - знание математических методов при решении задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью и иных прикладных задач	

структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организовывать работу коллектива и команды - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке - проявлять толерантность в рабочем коллективе		

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 Инженерная графика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 367

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 369

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 373

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 374

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

« **Инженерная графика**»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Инженерная графика»: формирование знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения и чтения чертежей различного назначения, составления конструкторской и проектной документации, развитие пространственного мышления, отображения геометрической информации о форме, размерах и взаимном положении объектов.

Дисциплина «Инженерная графика» включена в обязательную часть Общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации использовать современное программное обеспечение в	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-

	профессиональной деятельности		
ОК. 03	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	–
ПК 1.1	читать чертежи графической части рабочей и проектной документации	требования законодательства Российской Федерации и иных нормативных правовых актов, нормативных технических и нормативных методических документов по архитектурно-строительному проектированию, включая технические регламенты, национальные стандарты и своды правил, санитарные нормы и правила	–
ПК 1.3	оформлять архитектурно-строительные чертежи по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям	требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	54
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Всего	**60**	**54**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Правила оформления чертежей		**8 / 8**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя)	2	
	2. Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике. Выполнение титульного листа альбома графических работ (формат чертежного листа по заданию преподавателя)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	**Содержание**	**4/4**	**ПК 1.1 ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике	2	
	4.Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений)»	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)		**12 / 12**	
	Содержание	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

Тема 2.1. Методы проецирования. Проекции точки, прямой и плоскости	5.Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости, и взаимного их расположения	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Поверхности и тела	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	6.Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в ортогональных проекциях. Построение проекций точек и линий, лежащих на поверхностях геометрических тел. Построение развёрток	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. Аксонометрические проекции	**Содержание**	**4**	**ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	7.Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольных изометрической и диметрической проекциях	2	
	8.Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Пересечение поверхностей геометрических тел плоскостями	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	9.Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций многогранных геометрических тел, пересечённых проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины фигуры сечения и развертки поверхности тел	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.5. Взаимное пересечение поверхностей геометрических тел	**Содержание**	**2**	**ОК 01, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Построение в ручной графике комплексных чертежей и аксонометрических проекций взаимно пересекающихся многогранника и тела вращения способом секущих плоскостей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Раздел 3. Общие сведения о компьютерной графике		**8/8**	
Тема 3.1. Система автоматизированного проектирования на персональных компьютерах	**Содержание**	**8**	**ПК 1.3 ОК 01, ОК 02**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	11. Настройка рабочей среды. Ввод координат с клавиатуры. Команды панели «Рисование» и «Редактирование»	2	
	12.Создание шаблона А4. Создание слоев. Создание текстового и размерного стилей. Заполнение граф основной надписи	2	
	13.Работа в слоях. Построение плоских контуров. Нанесение размеров	2	
	14. Построения комплексных чертежей моделей в системе AutoCAD. Аксонометрические проекции моделей деталей	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Основы технического черчения		**12/12**	
Тема 4.1. Виды, сечения, разрезы	**Содержание**	**8**	**ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	15.Построение с использованием САПР по двум данным видам модели третьего вида и ее аксонометрического изображения	2	
	16.Построение с использованием САПР простых фронтальных разрезов. Соединение части вида с частью разреза	2	
	17.Построение сложных ступенчатых и ломаных разрезов с использованием САПР	2	
	18.Построение с использованием САПР аксонометрического изображения детали по ее комплексному чертежу. Выполнение выреза ¼ части аксонометрического изображения детали	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.2. Разъемные соединения деталей	**Содержание**	**2**	**ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	19.Вычерчивание с использованием САПР изображения резьбы на стержне, в отверстии, в соединении	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 4.3. Эскизы и рабочие чертежи деталей.	**Содержание**	**2**	**ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	

Технический рисунок	20.Выполнение в ручной графике эскиза детали с натуры. Выполнение рабочего чертежа детали по эскизу. Технический рисунок детали	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 5. Основы строительного черчения		**12/12**	
Тема 5.1. Архитектурно-строительные чертежи	**Содержание**	**10**	**ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	21.Вычерчивание с использованием САПР условных графических изображений элементов зданий и санитарно-технического оборудования (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	2	
	22. Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	2	
	23.Вычерчивание планов этажей зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	2	
	24.Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	2	
	25.Вычерчивание разрезов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей)	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 5.2. Чертежи строительных конструкций	**Содержание**	**4**	**ПК 1.1, ПК 1.3 ОК 01, ОК 02, ОК 03**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	26-27.Выполнение с использованием САПР чертежей железобетонных изделий и металлических конструкций с выводом на печать (в соответствии с требованиями к изготовлению рабочих строительных чертежей)»	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего		**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Инженерная графика», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1 Березина Н. А. Инженерная графика: учебное пособие / Н. А. Березина. – Москва: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2022. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://book.ru/book/944162 . — Режим доступа: по подписке.

2. Георгиевский О. В. Инженерная графика для строителей: учебник / О. В. Георгиевский, В. И. Веселов. - Москва: КНОРУС, 2022. — 222 с. — (Среднее профессиональное образование)

3. Георгиевский О. В. Инженерная графика для строителей: учебник / О. В. Георгиевский. — Москва : Кнорус, 2021. — 220 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://book.ru/book/936639 . — Режим доступа: по подписке.

4 Куликов В. П. Инженерная графика: учебник / В. П. Куликов. — Москва: КноРус, 2022. — 284 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://book.ru/book/944145 . — Режим доступа: по подписке.

5.Томилова С. В. Инженерная графика. Строительство: учебник / С. В. Томилова. – 6-е изд., перераб. – Москва: ИЦ Академия, 2020. - 336 с. – (Профессиональное образование)

6.Томилова С.В. Инженерная графика в строительстве. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений СПО / С.В. Томилова. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. - 208 с.

7 Чекмарев А. А. Начертательная геометрия: учебник для СПО / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 147 с. — URL: https://urait.ru/bcode/491224 . — Режим доступа: по подписке.

3.2.2. Дополнительные источники

1.Вышнепольский И. С. Техническое черчение: учебник для СПО / И. С. Вышнепольский. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 319 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/489828 . — Режим доступа: по подписке.

2 Георгиевский О. В. Единые требования по выполнению строительных чертежей: справочное пособие / О. В. Георгиевский. — изд. 7-е, стереотип. — Москва: Архитектура-С, 2018. — 144 с. — 25 экз.

3.Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для СПО / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией С. А. Леоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 246 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru/bcode/498893 . — Режим доступа: по подписке.

4. Хейфец А. Л. Инженерная графика для строителей: учебник для СПО / А. Л. Хейфец, В. Н. Васильева, И. В. Буторина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 258 с. — (Профессиональное образование). — URL : https://urait.ru/bcode/495236 . — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - графические обозначения материалов и элементов конструкций; - особенности выполнения строительных чертежей; - требования нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; - современная научная и профессиональная терминология Умеет:	Знание программного материала, соответствующего тематике практических и графических работ**;** Знание стандартов ЕСКД и СПДС по правилам выполнения и оформления строительных чертежей; Знание профессиональной терминологии; Разъяснение графических разработок, выполненных на чертеже.	Устный опрос; Опрос по индивидуальным заданиям; Письменный опрос; Тестирование; Самоконтроль; Взаимопроверка; Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины.

- читать проектно-технологическую документацию; - пользоваться компьютером с применением специализированного программного обеспечения; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию.	Чтение чертежей: понимает, распознает изображение деталей, конструкций**;** Графическое исполнение и оформление в соответствии с ЕСКД и СПДС; Рациональные приемы работы при создании чертежей в графической системе автоматизированного проектирования AutoCAD Самостоятельность в выполнении графических и практических работ.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите графических работ; Оценка выполнения практических работ; Оценка выполнения самостоятельной работы.

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 Техническая механика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика 367

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 7

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 7

2.2. Содержание дисциплины 7

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 13

3.1. Материально-техническое обеспечение 13

3.2. Учебно-методическое обеспечение 13

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая механика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Техническая механика»: формирование представлений и знаний о теоретической механике, сопротивлении материалов и строительной механике.

Дисциплина «Техническая механика» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-

	с помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК.03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской	_

	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта	деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	–
ПК 1.1	читать чертежи	основные	-

	графической части рабочей и проектной документации определять глубину заложения фундамента выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей	строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты	
ПК 1.2.	выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции строить расчетную схему конструкции по конструктивной схеме выполнять статический расчет проверять несущую способность конструкций подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок выполнять расчеты соединений элементов конструкции	профессиональная строительная терминология система стандартизации и технического регулирования в строительстве основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	52	28
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	**52**	**28**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Теоретическая механика			
Тема 1.1. Теоретическая	**Содержание**	**18/10**	ПК 1.1, ПК 1.2,
механика	Основные понятия. Плоская система сходящихся сил. Силовой многоугольник. Геометрическое условие равновесия системы. Проекция силы на оси координат. Аналитическое определение равнодействующей системы. Пара сил. Момент пары сил, величина, знак. Плоская система произвольно расположенных сил. Момент силы относительно точки. Главный вектор и главный момент. Уравнение равновесия плоской произвольной системы сил (три вида). Классификация нагрузок. Опоры и их реакции. Аналитическое определение опорных реакций балок, ферм, рам. Пространственная система сил. Параллелепипед сил. Равнодействующая пространственной системы сходящихся сил. Проекция силы на три взаимно-перпендикулярные оси. Геометрические и аналитические условия равновесия пространственной системы сходящихся сил. Центр тяжести тела. Координаты центра параллельных сил. Координаты центра тяжести плоской фигуры. Статический момент площади плоской фигуры относительно оси: определение, единицы измерения, способ вычисления, свойства. Центры тяжести простых геометрических фигур и фигур, имеющих ось симметрии. Устойчивость равновесия. Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие твердого тела. Условие равновесия твердого тела, имеющего неподвижную точку или ось вращения. Условие равновесия тела, имеющего опорную плоскость. Момент опрокидывающий и момент устойчивости. Коэффициент устойчивости.	8	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1 Решение задач на определение равнодействующей	2	
	2. Решение задач на определение усилий в стержнях	2	
	3. Решение задач на определение опорных реакций в однопролетных балках	2	
	4. Решение задач на определение опорных реакций в консольных балках	2	
	5. Решение задач на определение положения центра тяжести в сложных фигурах	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 2. Сопротивление материалов			
Тема 2.1. Сопротивление материалов	**Содержание**	**20/12**	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.
	Основные положения. Упругие и пластические деформации. Основные допущения и гипотезы. Нагрузки и их классификация. Геометрическая схематизация элементов сооружений. Метод сечений. Внутренние силовые факторы. Основные виды деформации бруса. Напряжение. Растяжение и сжатие. Продольная сила. Эпюра продольных сил. Нормальные напряжения. Эпюра нормальных напряжений. Закон Гука. Модуль продольной упругости. Определение перемещений поперечных сечений стержня. Расчеты на прочность. Практические расчеты на срез и смятие. Основные расчетные предпосылки и расчетные формулы. Расчетные сопротивления на срез и смятие. Примеры расчета заклепочных, болтовых, сварных соединений. Геометрические характеристики плоских сечений. Моменты инерции: осевой, полярный, центробежный. Главные оси и главные центральные моменты инерции. Моменты инерции простых сечений. Определение главных центральных моментов инерции сложных сечений. Поперечный изгиб прямого бруса. Внутренние силовые факторы в поперечном сечении бруса: поперечная сила и изгибающий момент. Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. Нормальные напряжения, эпюра нормальных напряжений. Касательные напряжения. Моменты сопротивления. Расчеты балок на прочность. Сдвиг и кручение бруса круглого сечения. Чистый сдвиг. Деформация сдвига. Закон Гука для сдвига. Модуль сдвига. Крутящий момент. Эпюры крутящих моментов. Условия прочности и жесткости при кручении. Устойчивость центрально-сжатых стержней. Устойчивые и неустойчивые формы равновесия. Продольный изгиб. Критическая	8	

	сила. Критическое напряжение. Гибкость стержня. Расчет центрально-сжатых стержней на устойчивость.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**12**	
	6.Решение задач на определение продольной силы и нормального напряжения и построение эпюр	2	
	7.Решение задач на определение удлинения	2	
	8. Решение задач на расчет заклепочных, болтовых, сварных соединений	2	
	9. Решение задач на определение главных центральных моментов инерции сложных сечений	2	
	10.Решение задач на построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов	2	
	11. Решение задач по расчету балок на прочность	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Статика сооружений			
Тема 3.1. Статика сооружений	**Содержание**	**14/6**	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.
	Основные положения. Исследование геометрической неизменяемости плоских стержневых систем. Классификация сооружений и их расчетных схем. Геометрически изменяемые и неизменяемые системы. Степени свободы. Необходимые условия геометрической неизменяемости. Анализ геометрической структуры сооружений. Статически определимые плоские рамы. Общие сведения о рамных конструкциях. Анализ статической определимости рамных систем. Методика определения внутренних силовых факторов. Построение эпюр поперечных сил, изгибающих моментов и продольных сил. Трехшарнирные арки. Типы арок и их элементы. Определение опорных реакций. Аналитический способ расчета трехшарнирной арки. Внутренние силовые факторы. Понятие о расчете арки с затяжкой. Выбор рационального очертания оси арки.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	12. Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	2	
	13. Решение задач на построение эпюр продольных сил, поперечных сил и изгибающих моментов для рам	2	
	14. Решение задач на определение перемещений	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**4**	

	1. Статически определимые плоские фермы. Общие сведения о фермах. Классификация ферм. Образование простейших ферм. Условия геометрической неизменяемости и статической определимости ферм. Анализ геометрической структуры. Определение опорных реакций и усилий в стержнях фермы графическим методом путем построения диаграммы Максвелла – Кремоны.	2	
	2. Определение перемещений в статически определимых плоских системах. Общие сведения. Определение перемещений методом Мора с использованием правила Верещагина.	2	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		**-**	
Всего		**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Техническая механика», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Сетков В. И. Техническая механика для строительных специальностей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. И. Сетков. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 400 с.

2. Сетков В.И. Сборник задач по технической механике: Учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / В.И. Сетков. — 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 224 с.

3. Эрдеди А. А. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А. А. Эрдеди, Н. А. Эрдеди. — М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 528 с.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Олофинская, В. П. Техническая механика. Сборник тестовых заданий: учебное пособие / В.П. Олофинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 132 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016753-4. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1221360 (дата обращения: 08.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Васильков, Г. В. Строительная механика. Динамика и устройство сооружений : учебное пособие для СПО / Г. В. Васильков, З. В. Буйко. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7012-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153952 (дата обращения: 13.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Sopromato.ru [Электронный ресурс]. URL: https://sopromato.ru/

4. Строительная механика [Электронный ресурс]. URL: http://stroitmeh.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства; содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная	перечисляет все возможные методы. оценивает эффективность выбранных методов; определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации; планирует процесс поиска необходимой информации; структурирует получаемую информацию; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска с использованием икт; взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении экологических ситуационных задач; выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики излагает свои мысли по экологической тематике проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и профессиональных текстов. участвует в диалогах на профессиональные темы	Устный опрос Тестирование Технический диктант Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ Контрольная работа Диагностика (тестирование, контрольные работы)

терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта; психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности; профессиональная строительная терминология система стандартизации и технического регулирования в строительстве основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты Умеет: распознавать задачу и/или	пишет простые связные сообщения на профессиональные темы; владеет навыками финансовой грамотности; демонстрирует знания о видах и свойствах основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; демонстрирует знания о графических обозначениях материалов и элементов конструкций требования к элементам конструкций здания, помещения и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов; использует международные стандарты по проектированию строительных конструкций, в том числе информационное моделирование зданий (bim-технологии). выполняет расчеты соединений элементов конструкции проверяет несущую способность конструкций подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок выполняет статический расчет строит расчетную схему конструкции по конструктивной схеме выполняет расчеты нагрузок,	

проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения	действующих на конструкции умеет подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей выполняет теплотехнический расчет ограждающих конструкций определяет глубину заложения фундамента читает проектно-технологическую документацию	

профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта; организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; выполнять расчеты нагрузок, действующих на конструкции строить расчетную схему конструкции по		

конструктивной схеме выполнять статический расчет проверять несущую способность конструкций подбирать сечение элемента от приложенных нагрузок выполнять расчеты соединений элементов конструкции читать чертежи графической части рабочей и проектной документации определять глубину заложения фундамента выполнять теплотехнический расчет ограждающих конструкций подбирать строительные конструкции для разработки архитектурно-строительных чертежей		

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 Основы электротехники»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ….462

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....462

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 462

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ.....464

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 464

2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 468

3.1. Материально-техническое обеспечение.....468

3.2. Учебно-методическое обеспечение 468

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.....10

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы электротехники»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: изучение основных принципов и законов, лежащих в основе электрических систем и устройств, формирование понимания принципов работы электрических систем, способности анализировать электрические цепи, применять полученные знания на практике.

Дисциплина «Основы электротехники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне	- формат оформления результатов поиска информации.	-

	информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска		
ОК.04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		_
ОК.07	- организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- принципы бережливого производства	_
ПК 1.1		- основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты	-
ПК 7.1	- оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток -применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве строительных работ	- требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ	-
ПК 7.2		-назначение, принципы действия электрифицированного	-

		инструмента для бетонных работ	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	32	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	0	0
Всего	**32**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электротехника		**26/18**	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	Основные понятия и определения. Элементы электрической цепи и её топология. Классификация цепей. Схемы замещения источников энергии и их взаимные преобразования.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Практическая работа «Расчет электрических цепей постоянного тока с применением законов Ома и Кирхгофа».	2	
	2. Лабораторная работа **«**Линейные цепи постоянного тока»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Электрические цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**	
	3. Практическая работа «Расчет однофазной цепи переменного тока».	2	
	4. Лабораторная работа «Исследование разветвленной цепи однофазного переменного тока».	2	
	5. Лабораторная работа «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников «звездой»»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.4.	**Содержание учебного материала**	**2**	

Электрические измерения и электроизмерительные приборы	Измерения электрических и неэлектрических величин. Понятие об автоматических регистрирующих измерительных приборах и автоматизированных системах управления технологическими процессами.	2	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.5. Трансформаторы	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	Назначение трансформаторов, их классификация, применение. Однофазный трансформатор его основные параметры. Понятие о трехфазных трансформаторах, и трансформаторах специального назначения.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	6. Лабораторная работа «Однофазный трансформатор»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.6. Электрические машины	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04, ОК 07 ПК 5.1
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**	
	7. Практическая работа "Сравнительный анализ электрических машин: Классификация и применение"	2	
	8. Лабораторная работа «Управление асинхронным двигателем»	2	
	9. Лабораторная работа «Испытание двигателя постоянного тока».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.7. Основы электропривода	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	Классификация электроприводов; режимы работы. Пускорегулирующая и защитная аппаратура.	2	
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Электроника		**6/2**	
	Содержание учебного материала	**4**	

Тема 2.1. Полупроводниковые приборы	Выпрямительные диоды и стабилитроны. Биполярные и полевые транзисторы. Тиристоры. Область применения.	2	ОК 01, ОК 02, 0К 03, ОК 04
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**2**	
	10. Практическое занятие «Применение диодов. Расчет параметров и составление схем различных типов электронных выпрямителей».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, 0К 03,
Электронные устройства	Назначение и классификация электронных усилителей. Многокаскадные транзисторные усилители и связь между каскадами. Основные понятия об электронном генераторе, условия возникновения незатухающих колебаний в электрической цепи Электронные устройства автоматики и вычислительной техники. Принцип действия, особенности и функциональные возможности электронных реле, логических элементов, регистров, дешифраторов, сумматоров.	2	ОК 04
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		***0***	
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория «Электротехника и электроника», оснащенная с приложением 3 ОПОП-П образовательной программы.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 736 с.

2. Кольниченко Г. И. Основы электротехники: учебник для спо / Кольниченко Г. И., Тарлаков Я. В., Сиротов А. В., Кравченко И. Н., Усачев М. С. - Издательство "Лань", 2022 Издание 3-е изд., испр. и доп. – 252 с.

3. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 512 с.

4. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники: учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2 Демонстрация знаний безопасности труда и электробезопасности -е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/254627

5. Щербаков, Е. Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 512 с. — ISBN 978-5-507-45660-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/277103

3.2.2. Дополнительные источники

1. Данилов И.А., Иванов П.М. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники. - М.: «Академия», 2020.

2. Правила выполнения электрических схем – ГОСТ 2.702-2011

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - формат оформления результатов поиска информации; - принципы бережливого производства; - виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электрозащите, тепло- и звукоизоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты; - требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при проведении бетонных работ; назначение, принципы действия электрифицированного инструмента для бетонных работ. Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;	Демонстрация знаний порядка расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных и электронных цепей в профессиональной деятельности Демонстрация знаний принципов бережливого производства Демонстрация знаний параметров проводниковых и изоляционных материалов Демонстрация знаний безопасности труда и электробезопасности Демонстрация анализа поставленных задач и решение проблем	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при устном опросе, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля

- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать результат и последствия своих действий; (самостоятельно или с помощью наставника); - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; - организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - оценивать исправность электропроводки для подключения электроинструментов и освещения рабочего места для работы в темное время суток -применять требования охраны труда при нахождении на строительной площадке, пожарной, промышленной безопасности и электробезопасности при производстве строительных работ.	Поиск необходимой информации, использование различных источников, включая электронные Выбор необходимых источников информации при решении поставленных задач Демонстрация умения выделять значимое в перечне информации Правильная оценка выполненных заданий Организация работы коллектива и команды Правильная организация рабочего места при выполнении практических и лабораторных работ Демонстрация умения пользоваться измерительными приборами (омметрами, мультиметрами) для определения целостности проводников, измерения сопротивления. Соблюдение ТБ при выполнении лабораторных работ,	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при выполнении и защите практических и лабораторных работ, тестировании, контрольных и других видов текущего контроля

Приложение 2.26
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 Общие сведения об инженерных системах»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **367**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **369**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **373**

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **374**

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общие сведения об инженерных системах»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Общие сведения об инженерных системах»: формирование знаний об основных принципах организации и инженерной подготовки территории; назначении и принципиальных схем инженерно - технических систем зданий; энергоснабжении зданий; системах вентиляции зданий. Приобретение навыков чтения чертежей и схем инженерных сетей.

Дисциплина «Общие сведения об инженерных системах» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	– распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части – определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	– актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить – структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте – методы работы в профессиональной и смежных сферах порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	– определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска,	– номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	выбирать необходимые источники информации – выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска – оценивать практическую значимость результатов поиска – применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач – использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	– приемы структурирования информации – формат оформления результатов поиска информации – современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04	– организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	– психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ПК 4.4	– выявлять причины появления дефектов и повреждений в инженерных сетях – пользоваться инструментами и приборами для производства работ – производить необходимые расчеты для оценки физического и морального износа инженерных сетей; – применять средства индивидуальной защиты при проведении обследования инженерных сетей готовить документы по итогам обследования инженерных систем	– физические основы процессов определения свойств, характеристик и параметров материалов и деталей – технологию и методику проведения обследования инженерных систем – требования к проверке применяемых инструментов и приборов – методики оценки состояния и остаточного ресурса инженерных сетей	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированный зачет*	-	-
Всего	**32**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Инженерные сети		**32/20**	
Тема 1.1. Инженерное благоустройство	**Содержание**	**2/0**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 4.4
	Общие сведения об организации территории поселения, об инженерной подготовке территории	2	
Тема 1.2. Инженерные сети и оборудование	**Содержание**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 4.4
	Общие понятия об инженерных сетях поселений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах.	2	
	2. Условные обозначения инженерных сетей на планах и схемах.	2	
Тема 1.3. Водоснабжение и водоотведение	**Содержание**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 4.4
	Водоснабжение поселений и зданий Наружные водопроводные и канализационные сети	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	3. Основы проектирования водопроводной сети	2	
	4. Основы проектирования канализации	2	
Тема 1.4. Теплоснабжение	**Содержание**	**4/2**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 4.4
	Теплоснабжение поселений	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5. Схема теплоснабжения поселения и здания	2	
Тема 1.5. Вентиляция и кондиционирование зданий	**Содержание**	**8/6**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 4.4
	Вентиляция и кондиционирование зданий	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	

	6. Основы расчета воздухообмена в зданиях и сооружениях.	2	
	7. Основы расчета воздухообмена в зданиях и сооружениях.	2	
	8. Проектирование воздуховодов	2	
Тема 1.6. Газоснабжение и Электроснабжение	**Содержание**	**6/4**	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 4.4
	Системы газоснабжения населенных пунктов и зданий. Общие сведения о системах электроснабжения объектов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	9. Рассмотрение принудительных схем газоснабжения зданий	2	
	10. Схема электроснабжения здания	2	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		**-**	
Всего		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Зона подвид работ «Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания многоквартирного дома», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Слепнев, П.А. Планирование инженерных сетей и оборудования [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / П.А. Слепнев, И.А. Чижиков ; Министерство науки и высшегообразования Российской Федерации, Национальный исследовательский Московскийгосударственный строительный университет, кафедра градостроительства. — Электрон. дан.и прогр. (0,82 Мб). — Москва : Издательство МИСИ – МГСУ, 2019

2. Сухов, В. В. Инженерные сети [Текст]: учеб. пособие / В. В. Сухов, М. С. Морозов;под общ. ред. В. В. Сухова; Нижегор. гос. архитектур. - строит. ун - т – Н. Новгород:ННГАСУ, 2019. – 179 с.» (Сухов, В. В. Инженерные сети : учебное пособие / В. В. Сухов ; под редакцией В. В. Сухова. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019.

3. Феофанов, Ю. А. Инженерные сети: современные трубы и изделия для ремонта и строительства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Феофанов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 161 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17044-3.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить, - структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях, - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте,	перечисляет все возможные методы. оценивает эффективность выбранных методов; определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации; планирует процесс поиска необходимой информации ; структурирует получаемую информацию ;	Устный опрос Тестирование Экспертное наблюдение выполнения практических работ Оценка результатов выполнения практических работ Диагностика (тестирование, контрольные работы

- методы работы в профессиональной и смежных сферах, - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, - приемы структурирования информации, - формат оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства - психологические основы деятельности коллектива, - психологические особенности личности - основные методы усиления конструкций; организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; - нормативы продолжительности текущего ремонта; - перечень работ, относящихся к текущему ремонту; - периодичность работ текущего ремонта;	оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска с использованием икт; взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении ситуационных задач; выполняет требования инструкций при оформлении документов профессиональной тематики излагает свои мысли по экологической тематике проявляет взаимоуважение доброжелательность, сотрудничество и солидарность в решении общих проблем; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний и профессиональных текстов. участвует в диалогах на профессиональные темы пишет простые связные сообщения на профессиональные темы; владеет навыками финансовой грамотности; называет основные методы усиления конструкций; может организовать и планировать текущий ремонт общего имущества многоквартирного дома; - использует нормативы продолжительности текущего ремонта; - перечисляет перечень работ, относящихся к текущему ремонту; - называет периодичность работ текущего ремонта; - проводит оценку качества ремонтно-строительных работ;	

- оценка качества ремонтно-строительных работ; - методы и технологию проведения ремонтных работ Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, - анализировать и выделять её составные части, - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы, - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, - выбирать необходимые источники информации, - выделять наиболее значимое в перечне информации,	- использует методы и технологию проведения ремонтных работ Умеет проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - составляет дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; - составляет планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; - организовывает взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; - умеет проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; - составляет техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; - планирует все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; - может осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; - определяет необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов;	

- структурировать получаемую информацию, - оформлять результаты поиска, - оценивать практическую значимость результатов поиска, - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач - организовывать работу коллектива и команды, - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - проводить постоянный анализ технического состояния инженерных элементов и систем инженерного оборудования; - составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; - составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта;	- может оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; - подготавливает документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту	

- организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; - проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; - составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; - планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; - осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; - определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; - оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; - подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту		

Приложение 2.27
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **367**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **369**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **373**

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **374**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: приобретение знаний в области информационных технологий и выработка на их основе необходимых умений и навыков использования современных аппаратных и программных средств сбора, представления, хранения, передачи, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте Методы работы в профессиональной и смежных сферах Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Приемы структурирования информации Формат оформления результатов поиска информации Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Особенности произношения Правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК 1.1	под строительство объекта капитального строительства оформлять текстовые материалы по разработанным объемно-планировочным и конструктивным решениям, включая описания и обоснования объемно-пространственных и	оформление текстовых материалов архитектурно-строительного раздела проектной документации	

	конструктивных решений		
ПК 1.3	использовать средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования применять компьютерные программные средства для оформления спецификаций	основные средства автоматизации архитектурно-строительного проектирования на этапах их жизненного цикла методы автоматизированного проектирования создания чертежей	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного . зачета	-	-
Всего	**46**	**26**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Информационные технологии в профессиональной деятельности		**46/26**	
Тема 1.1. Методы и средства информационных технологий	**Содержание**	**18/10**	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК.09 ОК.02 ОК.01
	Цели и задачи дисциплины. Принципы использования информационных технологий в профессиональной деятельности. Понятие программного обеспечения. Классификация. Прикладное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Общее представление о двух- и трехмерном моделировании. Программы для двух и трехмерного моделирования. Декартовы и полярные координаты в 2D- и 3D пространстве. Пользовательская система координат. Поверхностное моделирование. Типы моделей трехмерных объектов. Средства панорамирования и зумирования чертежа. Средства создания базовых геометрических объектов (тел). Свойства и визуализация	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	
	1. Работа с файлами. Обзор и настройка интерфейса	2	
	2. Инструменты точного построения. Изучение команд редактирования объектов.	2	
	3-4. Создание плана этажа: оси, стены, окна, двери, перекрытия	4	
	5. Создание плана этажа: оформление. Предпечатная подготовка: отображение одного или нескольких масштабированных видов проекта на листе чертежа стандартного размера. Вывод на печать	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2. Программные средства информационных технологий. Двух- и трехмерное моделирование	**Содержание**	**28/16**	ПК 1.1 ПК 1.3 ОК.09 ОК.02 ОК.01
	Общие сведения о современных системах BIM, применяемых в строительстве и архитектуре. Методика работы с BIM-системами при решении профессиональных задач. Основные принципы моделирования ОКС с использованием BIM – технологий. Обзор современных	12	

	графических редакторов, применяемых в строительстве, в том числе для информационного моделирования (BIM-технологий). Системные требования к компьютеру. Установка, запуск и удаление программ. Общие сведения о BIM-системе. Коллективная работа. Интерфейс и основные компоненты. Основные принципы работы. Сочетание клавиш. Шаблон проекта. Понятия Уровень (перемещение, создание, копирование уровня) и Рабочая плоскость. Обозреватель проекта. Параметры. Визуальные стили. Управление стилями: информация о проекте; материалы; многослойные материалы; профили; фильтры; свойства объектов; стили окна; стили дверей; стили элемента; стили колонны; стили балки; стили пластины Марка. Назначение марок объектам. Выбор подобных объектов на уровне (в проекте). Выбор объектов по марке. Пользовательские атрибуты. Готовые каталоги BIM-программы. Построение осей. Объектные привязки. Действия (копировать по направлению, копировать по окружности и др.). Построение стен и колонн: способы; параметры. Работа с инструментом Помещение.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**16**	
	6. Настройка материалов; многослойных материалов. Настройка стилей окна. Настройка стилей дверей. Подготовка рабочей плоскости	2	
	7. Настройка стилей колонн, балок, пластин	2	
	8. Построение и редактирование осей. Построение стен и перегородок	2	
	9. Размещение окон и дверей. Работа с атрибутивными данными окон и дверей	2	
	10. Работа с помещениями и их свойствами	2	
	11. Построение лестниц и ограждений различной конфигурации. Построение перекрытий. Построение и редактирование последующих этажей здания	2	
	12-13. Формирование и оформление ассоциативно связанных с моделью планов, разрезов, фасадов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**-**	
Всего		**46**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская «Технологии информационного моделирования», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП..

Оснащенные базы практики (мастерские/зоны по видам работ), оснащенная(ые)в соответствии с приложением 3 ОПОП..

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603

2. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490102.

3. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490103 (дата обращения: 01.09.2022).

4. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 416 с.- ISBN 978-5-4468-0346-0 Текст : непосредственный

5. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489603

6. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В. Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490102.

7. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. КИЯЕВ, Е. В.

Трофимова ; под редакцией В. В. Трофимова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03965-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490103.

8. Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490839.

9. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489604

3.2.2. Дополнительные источники

1. ГОСТ Р 10.0.02-2019/ ИСО 16739-1:2018 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Отраслевые базовые классы (IFC) для обмена и управления данными об объектах строительства. Часть 1 Схема данных». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 278-ст - Текст : электронный //URL:https://docs.cntd.ru/document/1200164870

2. ГОСТ Р 10.0.03-2019/ ИСО 29481-1:2016 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Информационное моделирование в строительстве. Справочник по обмену информацией. Часть 1. Методология и формат». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 279-ст. Текст: электронный// URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164871

3. ГОСТ Р 10.0.05-2019/ ИСО 12006-2:2015 «Система стандартов информационного моделирования зданий и сооружений. Строительство зданий. Структура информации об объектах строительства. Часть 2. Основные принципы классификации». Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2019 г. N 281-ст -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/1200164873

4. СП 331.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила обмена между информационными моделями объектов и моделями, используемыми в программных комплексах» Утвержден и введен в действие Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 18 сентября 2017 г. N 1230/пр и введен в действие с 19 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793894

5. СП 301.1325800.2017 «Информационное моделирование в строительстве. Правила организации работ производственно-техническими отделами». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 29 августа 2017 г. N 1178/пр и введен в действие с 2 марта 2018 г. -Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/555664724

6. СП 328.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила описания компонентов информационной модели». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 927/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/556793891

7. СП 333.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила формирования информационной модели объектов на различных стадиях жизненного цикла» Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г. N 928/пр и введен в действие с 1 июля 2021 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/573514520

8. СП 480.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Требования к формированию информационных моделей объектов капитального строительства для эксплуатации многоквартирных домов». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 января 2020 г. N 12/пр и введен в действие с 15 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278451

9. СП 481.1325800.2020 «Информационное моделирование в строительстве. Правила применения в экономически эффективной проектной документации повторного использования и при ее привязке». Утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 января 2020 г. N 18/пр и введен в действие с 18 июля 2020 г. Текст: электронный //URL: https://docs.cntd.ru/document/565278460

10. . Букварь Renga [Электронный ресурс]- //URL: https://www.idtsoft.ru/sites/default/files/fields/media/file/field-media-file/2022-04/book_renga.pdf?ysclid=lafeqosyy3141591780

11. Официальный сайт компании Нанософт [Электронный ресурс] //URL: -: https://www.nanocad.ru/?ysclid=laff9xam7u663657899

12. 3. Официальный сайт компании Аскон [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://ascon.ru/?ysclid=laffbhdetj223243532

13. 4. Официальный сайт компании Renga. [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://rengabim.com/architecture/

14. 5. Официальный сайт компании Graphisoft. [Электронный ресурс]- Режим доступа: http://www.graphisoft.ru/archicad/

15. 6. Официальный сайт Pilot [Электронный ресурс] - Режим доступа: https://pilotems.com/?ysclid=laff36wjqq937487441

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – Задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения. – Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС. – Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС – Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС – Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС – Функции профильного программного обеспечения – Средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации. – Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС – Система электронного документооборота организации – Методы коллективной работы над единой информационной моделью ОКС – Назначение междисциплинарной	Выбирает информационные технологии для информационного моделирования. Демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности Выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач. Демонстрирует знания основные этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера Использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знаний перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера Подбирает информационные ресурсы для коллективной работы по решению профессиональных задач Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации Применяет различные виды компьютерных коммуникаций и	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

координации информационных моделей ОКС **Умеет:** – Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС. – Формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов. – Решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС. – Использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС – Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач – Просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами	извлекает данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами для решения профессиональных задач на этапе жизненного цикла ОКС	

Приложение 2.28
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 Экономика отрасли»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ....Ошибка! Закладка не определена.

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины ....**Ошибка! Закладка не определена.**

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины .....**Ошибка! Закладка не определена.**

2.2. Содержание дисциплины.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ..... Ошибка! Закладка не определена.

3.1. Материально-техническое обеспечение.....**Ошибка! Закладка не определена.**

3.2. Учебно-методическое обеспечение .....**Ошибка! Закладка не определена.**

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ.... Ошибка! Закладка не определена.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.7 Экономика отрасли»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.7 Экономика отрасли»: выработка и систематизация теоретических знаний и практических навыков в области отраслей экономической системы. Дисциплина «ОП.7 Экономика отрасли» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ПК 3.2.	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ	методику расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве	
ПК 3.3	определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;	современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	46	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	-
Всего	**52**	**28**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Строительная отрасль в условиях рынка		**4/0**	
Тема 1.1 Строительство отрасль материального производства	**Содержание**	**2**	**ОК.03 ПК 3.2 ПК 3.3**
	1.Определение отрасли, как субъект предпринимательской деятельности и как вид деятельности. Основные понятия о капитальном строительстве. Основные участники инвестиционного процесса (инвестор, заказчик, застройщик, подрядчики, проектировщики) в системе капитального строительства и их функции. Роль и значение строительной отрасли в системе рыночной экономики		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 1.2 Правовая сущность предпринимательства	**Содержание**	**2**	**ОК.03 ПК 3.2 ПК 3.3**
	Понятия: предприятие, предприниматель, предпринимательство, бизнес. Признаки и функции предпринимательства. Субъекты предпринимательства.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Экономические ресурсы организации		**32/22**	
Тема 2.1. Основные производственные фонды организации (предприятия) средства	**Содержание**	**8**	**ОК.03 ПК 3.2 ПК 3.3**
	Экономическая сущность и воспроизводство основных фондов (средств). Состав и классификация основных средств по сферам производства, секторам экономики и отраслям. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Службы оценки имущества (основных средств). Износ и амортизация		

	основных средств, их воспроизводство. Показатели использования основных средств. Пути улучшения использования основных средств отрасли (предприятия).		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	1,Расчет видов стоимости основных производственных фондов отрасли (предприятия)		
	2,Расчет амортизационного фонда, годовых и ежемесячных амортизационных отчислений;		
	3.Расчет показателей эффективного использования основных фондов		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.2. Нематериальные активы. Оборотные средства организации (предприятия)	**Содержание**	**6**	**ОК.03** **ПК 3.2** **ПК 3.3**
	1. Нематериальные активы. Экономическая сущность, состав и структура оборотных средств. Элементы оборотных средств, нормируемые и ненормируемые оборотные средства. Источники формирования оборотных средств. 2. Определение потребности в оборотных средствах Нормирование материалов, незавершенного производства и готовой продукции. Показатели использования оборотных средств. Значение и пути снижения материалоемкости продукции. .		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	4.Определение величин оборотных средств отрасли (предприятия) и показателей использования оборотных средств)		
	5.Расчет показателей эффективного использования оборотных средств		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.3. **Трудовые ресурсы. Производительность труда в строительстве**	**Содержание**	**6**	
	1. Трудовые ресурсы. Категория персонала и его профессионально-квалификационная структура. Планирование численности персонала и его рабочее время. Понятие производительность труда. Классификация и характеристика основных показателей		**ОК.03** **ПК 3.2** **ПК 3.3**

	производительности труда. Методы измерения производительности труда. Факторы и резервы роста производительности труда.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	6.Расчет резервов роста производительности труда за счет снижения трудоемкости работ; за счет сокращения внутрисменных потерь рабочего времени		
	7. Расчет основных показателей производительности труда		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 2.4. Формы и системы оплаты труда в строительстве	**Содержание**	**6**	
	1 Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и планирования. Единая тарифная система, ее использование в бюджетных и коммерческих организациях. Тарификация труда. Формы (сдельная, повременная) и системы заработной платы. Надбавки и доплаты. Бестарифная система заработной платы.		**ОК.03 ПК 3.2 ПК 3.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	8. Определение размера заработной платы по повременной системе оплаты труда		
	9. Расчёт заработной платы по сдельной системе оплаты труда.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Экономические показатели результатов хозяйственно-финансовой деятельности отрасли (предприятия)		**14/8**	
Тема 3.1. Ценообразование в строительстве. Затраты и себестоимость	**Содержание**	**6**	
	1. Особенности ценообразования в строительстве. Сметная стоимость строительства. Действующая система ценообразования. Методы определения стоимости строительства. Понятие себестоимости СМР (строительно-монтажных работ), состав ее затрат. Понятия, назначение и порядок определения видов себестоимости СМР (сметная, плановая, фактическая). Пути снижения себестоимости СМР		**ОК.03 ПК 3.2 ПК 3.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	

	10. Расчет плановой себестоимости строительно-монтажных работ (СМР)		
	11. Анализ формирования фактической себестоимости строительно-монтажных работ (СМР)		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. **Прибыль и рентабельность**	**Содержание**	**8**	
	1.Прибыль отрасли (предприятия) – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Выручка, доходы и прибыль отрасли (предприятия). Виды прибыли в строительстве. Планирование прибыли и ее распределение в отрасли. 2. Рентабельность – показатель эффективности работы отрасли. Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности отрасли (предприятия) и продукции. Пути повышения рентабельности		**ОК.03** **ПК 3.2** **ПК 3.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	12. Методика расчёта прибыли организации и её составляющих.		
	13. Показатели рентабельности: расчёт и интерпретация результатов.		
	14. Планирование прибыли и формирование резервов на предприятиях.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Подрядные торги в строительстве		**2/0**	
Тема 4.1. **Договора подряда**	**Содержание**	**2**	
	1. Понятие и виды договоров подряда. Содержание договора строительного подряда. Особенности составление договора строительного подряда. Понятие торгов, значение проведения подрядных торгов.		**ОК.03** **ПК 3.2** **ПК 3.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация		**6**	
Всего		**52**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) социально-экономических дисциплин (наименования кабинетов из указанных в п. 6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учеб. пособие / Л.Е. Басовский. — М.: ИНФРА-М, 2022. — 145 с. —- Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/941129 (дата обращения: 03.03.2020)

2. Экономика строительства: Учебник для вузов / Под общей ред. И.С. - Степанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2022-308с

3. Экономика строительства. Практикум: учеб. пособие/А.Н. Кочурко. – Минск: Вышэйшая школа, 2023. – 120 с.: ил.

4.Экономика отрасли (предприятия): учебник/ В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко – 10-е изд., стер.-М,: КНОРУС, 2023. – 416 с.-

5.Экономика отрасли (строительство): Учебник / В.В.Акимов, А.Г.Герасимова, Т.Н.Макарова - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2022. – 286

6.Экономика отрасли (строительство): учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. — 2-е изд. — М. : ИНФРА М , 2022. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http:// www.znanium.com].

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457143 (дата обращения: 03.03.2022

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности -методику расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве - современную - методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; Умеет: - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования - выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации;	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

Приложение 2.29
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 Основы предпринимательской деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 507

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 507

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 507

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ 508

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 508

2.2. Содержание дисциплины 509

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ 512

3.1. Материально-техническое обеспечение 512

Кабинет(ы) «социально-экономических дисциплин», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений 512

3.2. Учебно-методическое обеспечение 512

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ 513

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы предпринимательской деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Целью дисциплины «Основы предпринимательской» деятельности является получение студентами комплексных знаний в области права, учета, налогообложения, финансов, маркетинга, менеджмента и приобретение практических навыков создания и развития собственного бизнеса.

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.03	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности	-
ПК 3.3	выполнять расчет затрат на материально-технические ресурсы для производства строительных работ выполнять расчет затрат на эксплуатацию строительных машин и механизмов калькулировать плановую и фактическую себестоимость строительно-монтажных работ определять величину прямых и косвенных затрат в составе плановой себестоимости строительно-монтажных работ определять величину прямых и косвенных	требования законодательства Российской Федерации и нормативных правовых актов, регулирующих порядок ведения хозяйственной и финансово-экономической деятельности строительных организаций нормативные правовые акты, сметные нормативы, методические документы в области ценообразования в строительстве основы сметного нормирования и ценообразования в строительстве;	-

	затрат в составе фактической себестоимости строительно-монтажных работ на основе первичных учетных документов	основы планирования и учета себестоимости работ в строительстве; основные виды материально-технических ресурсов и их экономические и технические параметры методики расчета сметных затрат и особенности ценообразования в строительстве	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	32	16
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*	-	
Всего	**32**	**16**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Понятие предпринимательской деятельности		**2/0**	
Тема 1.1. Содержание и виды предпринимательской деятельности	**Содержание**	**2/0**	**ОК.03 ПК 3.3**
	1Экономическая сущность предпринимательской деятельности. Объекты и субъекты предпринимательства. Отличия предпринимателя от других экономических субъектов. Цели предпринимательской деятельности. Права и обязанности предпринимателей. Признаки и свойства, характеризующие статус юридического лица. Функции предпринимательства	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 2. Правовые основы предпринимательской деятельности		**8/6**	
Тема 2.1. Правовое регулирование предпринимательской деятельности	**Содержание**	**8/6**	**ОК.03 ПК 3.3**
	Конституция РФ (основные принципы и условия существования предпринимательской деятельности, гарантирует основные права и свободы её участников). Гражданский кодекс Российской Федерации (предпринимательская деятельность; объекты и субъекты предпринимательской деятельности; виды предпринимательской деятельности по количеству собственников, по характеру объединения). Налоговый кодекс Российской Федерации (федеральные, региональные и местные налоги). Федеральные законы, регламентирующие предпринимательскую деятельность. Ответственность предпринимателей: гражданская, материальная, дисциплинарная, налоговая, административная, уголовная	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	

	1.Правовые основы предпринимательской деятельности	2	
	2.Правовые основы предпринимательской деятельности	2	
	3. Ответы на вопросы, подготовка тестов, оформление задания, работа в интернете, оформление доклада «История развития предпринимательства, его инновационные направления в России	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 3. Хозяйственно – правовые отношения		**6/2**	
Тема 3.1. Налогообложение индивидуальной предпринимательской деятельности	**Содержание**	**4/2**	**ОК.03 ПК 3.3**
	Понятие «налоги», функции налогов, элементы налога, системы налогообложения: традиционная, упрощенная система налогообложения, патентная система.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	4.Расчет суммы налогов, подлежащей уплате в бюджет, при ведении предпринимательской деятельности	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 3.2. Хозяйственные договора в предпринимательской деятельности	**Содержание**	**2/0**	**ОК.03 ПК 3.3**
	Договор: понятие и виды. Договор поставки, договор аренды, договор перевозки грузов, договор подряда.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 4. Основы построения оптимальной структуры предпринимательской деятельности		**4/2**	
Тема 4.1. Порядок регистрации предпринимательской деятельности	**Содержание**	**4/2**	**ОК.03 ПК 3.3**
	Стадии процесса предпринимательства, предпринимательские стратегии, общие условия создания предпринимательства, этапы регистрации предприятия (юридического лица) и индивидуального предпринимателя (физического лица), документы, необходимые для регистрации предпринимательской деятельности.	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	5.Основные этапы создания собственного бизнеса		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	

Раздел 5. Предпринимательское проектирование и бизнес-план		**8/6**	
Тема 5.1. Понятие, сущность и структура бизнес-плана	**Содержание**	**8**	**ОК.03 ПК 3.3**
	Понятие «бизнес-план», его основные функции, структура бизнес-плана (резюме, описание бизнеса, маркетинговый план, производственный план, организационный план, финансовый риск, предпринимательские риски и т.д.), последовательность его разработки	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	6.Разработка бизнес-плана	**2**	
	7.Проектирование организационной структуры	**2**	
	8. Принятие управленческих решений в различных ситуациях	**2**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Раздел 6. Культура предпринимательства в строительной отрасли		**4/0**	
Тема 6.1. Деловая этика и культура предпринимательства	**Содержание**	**2/0**	
	Трактовка «деловой культуры», нравственные нормы предпринимательской деятельности, этические нормы предпринимательства	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Тема 6.2 Предпринимательство в строительной отрасли	**Содержание**	**2/0**	
	Структура строительной отрасли и тенденции ее развития. Место предпринимательства в строительной отрасли. Возможность создания предпринимательской структуры в строительной отрасли (по специальности)..	**2**	**ОК.03 ПК 3.3**
	В том числе практических и лабораторных занятий	**0**	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	**0**	
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет		***0***	
Всего		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы предпринимательской деятельности», оснащенный в соответствии с в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учеб. пособие / Л.Е. Басовский. — М.: ИНФРА-М, 2022. — 145 с. —- Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/941129 (дата обращения: 03.03.2020)

2. Экономика строительства: Учебник для вузов / Под общей ред. И.С. - Степанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-Издат, 2021-308с

3. Экономика строительства. Практикум: учеб. пособие/А.Н. Кочурко. – Минск: Вышэйшая школа, 2021. – 120 с.: ил.

4.Экономика отрасли (предприятия): учебник/ В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко – 10-е изд., стер.-М,: КНОРУС, 2022. – 416 с.-

4. Экономика отрасли (строительство): Учебник / В.В.Акимов, А.Г.Герасимова, Т.Н.Макарова - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2019. – 286

5. Медведева Л. Н**.** Экономика организации: учебное пособие. Забайкальский государственный университет, 2021

6. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / Голов Р. С., Агарков А. П., Мыльник А. В. – М.:Дашков и К, 2021. – 858 с. – (Учебные издания для бакалавров) . – Режим доступа http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935837

7. Экономика, организация и управление промышленным предприятием [Электронный ресурс] : учебник / Е. Д. Коршунова и др. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2022. – 272 с. –Режим доступа: http://znanium.com/catalog.php? bookinfo=63502

8. Экономика отрасли (строительство): учебник / В.В. Акимов, А.Г. Герасимова, Т.Н. Макарова, В.Ф. Мерзляков, К.А. Огай. — 2-е изд. — М. : ИНФРА М , 2022. — 300 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http:// www.znanium.com].

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности; - современную методическую и сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве; - методы оперативного планирования производства однотипных строительных работ. Умеет: - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования; - определять величину прямых и косвенных затрат в составе сметной, плановой, фактической себестоимости строительных работ на основе утвержденной документации; - разрабатывать и планировать мероприятия по повышению эффективности производственно-хозяйственной деятельности.	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

Приложение 2.30
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП.09 Основы геодезии»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **367**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **369**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

2.3. Курсовой проект (работа) ..... **Ошибка! Закладка не определена.**

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **373**

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **374**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Геодезия»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Геодезия»: освоение основных сведений о геодезических измерениях, выполняемых на поверхности Земли, их математической обработке, методах составления карт и планов и вертикальных профилей, обучение выполнению плановой и высотной наземной геодезической съемки, произведение математической обработки результатов полевых измерений, решение отдельных инженерных задач, необходимых при строительстве зданий и сооружений.

Дисциплина «Геодезия» включена в обязательную часть общеобразовательного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Владеть навыками
ПК 2.7	осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений	геодезические приборы и инструменты требования к выполнению съемки зданий виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и	-

		регулирования геодезических приборов требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах	
ОК 1	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части определять этапы решения задачи	методы работы в профессиональной и смежных сферах структуру плана для решения задач	
ОК 2	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию	содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности	-
ОК 05		правила оформления документов	-

		и построения устных сообщений	
ОК 06		значимость профессиональной деятельности по специальности	-
ОК 07	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности	-
ОК 09	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	правила чтения текстов профессиональной направленности	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия	60	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена*	6	-
Всего	**66**	**32**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Топографические планы, карты и чертежи		**22/ 10**	
Тема 1.1 Общие сведения	**Содержание**	**2**	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	Предмет и задачи геодезии в строительстве. Высота точек. Превышения. Балтийская система высот. Изображение земной поверхности на плоскости. Основные термины и понятия: горизонтальное проложение, угол наклона, горизонтальный угол, карта, план. Генеральный план объекта	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.2 Масштабы топографических планов, карт	**Содержание**	**4/2**	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	Определение масштаба. Формы записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	1. Масштабы. Измерение длин линий по карте.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.3. Картографические условные знаки	**Содержание**	**2/0**	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	1Условные знаки, классификация условных знаков. Методика чтения топографических планов (карт).	*2*	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**0**	ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.4. Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах	**Содержание**	4/2	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	Определение термина «рельеф местности». Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*	
	2. Изучение условных знаков топографических карт: условные знаки, применяемые для изображения предметов местности на топографической карте масштаба 1:10 000. Описать маршрут, заданный преподавателем (нахождение на карте основных форм рельефа, изучение местности).	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.5. Ориентирование направлений	**Содержание**	*2/0*	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	Понятие об ориентировании направлений. Истинные и магнитные азимуты, склонение магнитной стрелки. Прямой и обратный азимуты. Румбы. Формулы связи между румбами и азимутами. Понятие дирекционного угла. Сближение меридианов. Формулы передачи дирекционного угла. Методика ориентирования плана, карты	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	

	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 1.6. Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте. Прямая и обратная геодезическая задачи	**Содержание**	***8/6***	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	Сущность прямой и обратной геодезических задач. Алгоритм решения задач. Оцифровка сетки плоских прямоугольных координат на топографических картах и планах. Схема определения прямоугольных координат заданной точки	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*6*	
	3. Определение прямоугольных координат точек: определить прямоугольные координаты вершин полигона, заданного преподавателем.	*2*	
	4. Определение географических координат точек	*2*	
	5. Определение высот точек по горизонталям. Вычисление углов линий. Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями. Уклон линии.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 2. Геодезические измерения		**28/16**	
Тема 2.1 **Сущность измерений. Классификация и виды геодезических измерений.**	**Содержание**	***2/0***	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	Виды измерений: непосредственные, косвенные, необходимые, дополнительные, равноточные, неравноточные. Погрешности результатов измерений.	*2*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.2. **Линейные измерения.**	**Содержание**	***2/0***	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
	Методика измерения длин линий. Точность измерений, факторы, влияющие на точность	*2*	

	измерений линий. Компарирование. Учёт поправок за компарирование, температуру, наклон линий. Контроль линейных измерений.		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*0*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.3. **Угловые измерения.**	**Содержание**	**14/10**	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	Назначение теодолитов. Схема устройства оптического теодолита. Измерения горизонтального угла. Способы измерения вправо по ходу лежащего горизонтального угла. Точность измерений. Устройство и назначение вертикального круга теодолита. Место нуля вертикального круга, его определение.	*4*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*10*	
	6. Устройства оптического теодолита. Определение цены деления лимба и точности теодолита. Взятие пробных отсчётов по лимбу	*2*	
	7. Установка теодолита в рабочее положение. Производство поверок и юстировок теодолита и ориентир-буссоли.	*2*	
	8 Измерение одного горизонтального угла двумя полуприёмами оптическим теодолитом с заполнением и обработкой журнала.	*2*	
	9 Измерение вертикальных углов. Определение места нуля вертикального круга. Вычисление углов наклона по трем формулам. Приведение места нуля к значению, близкому к нулю двумя способами	*2*	
	10 Определение постоянного слагаемого и коэффициента нитяного дальномера. Измерение расстояний нитяным дальномером по рейке.	*2*	

	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Тема 2.4 Геометрическое нивелирование	**Содержание**	***10/6***	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	Классификация нивелирования по методам определения превышений. Сущность и способы геометрического нивелирования. Задние, передние, промежуточные, связующие, иксовые точки. Последовательность работы на станции при продольном нивелировании.	*4*	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*6*	
	11 Изучение устройства нивелиров с цилиндрическим уровнем и с компенсатором. Взятие пробных отсчетов по рейкам.	*2*	
	12 Выполнение поверок нивелиров и реек.	*2*	
	13 Камеральная обработка при инженерно-техническом нивелировании. Обработка журнала технического нивелирования.	*2*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Раздел 3. Понятие о геодезических съёмках		**10/6**	
Тема 3.1 Теодолитный ход	**Содержание**	***10***	ПК 2.7 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК09
	Назначение и виды геодезических съёмок. Общие сведения о плановых и высотных государственных геодезических сетях. Закрепление точек геодезических сетей на местности. Сети сгущения. Теодолитный ход - простейший метод построения плановой сети для выполнения геодезических съёмок, вынос проекта в натуру. Виды теодолитных ходов. Схемы привязки к пунктам геодезической сети. Состав полевых и камеральных работ по приложе**нию** теодолитного хода.	*4*	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*6*	
	14 Камеральные работы при теодолитной съёмке	*2*	
	15-16 Построение плана теодолитной съёмки	*4*	
	Самостоятельная работа обучающихся	*0*	
Промежуточная аттестация экзамен		***6***	
Всего:		**66**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Геодезия», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Геопространственные технологии», *необходимых для реализации дисциплины),* оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Геодезия: учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев. – 7-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.

2. Поклад Г.Г. Практикум по геодезии: учебное пособие / под редакцией Г.Г. Поклад. – М.: Академический Проект; Трикста, 2011. – 470 с.

Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов / Г.Г. Поклад, С.П. Гриднев. – 2-е изд. – М.: Академический Проект, 2008.

3. http://reftrend.ru/442491.html – Г.А. Уставич, А.Г. Малков, Е.И. Паншин Руководство по геодезическому контролю сооружений и оборудования промышленных предприятий при их эксплуатации

4.http://lib4all.ru/base/B2005/B2005Part34-103.php – Современные геодезические приборы

5.http://lib4all.ru/base/B2005/B2005Content.php – Инженерная геодезия

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: – геодезические приборы и инструменты – требования к выполнению съемки зданий – виды геодезических работ на участке производства этапа строительных работ, включая приемку вынесенной в натуру геодезической разбивочной основы участка производства этапа строительных работ, планировку и разметку участка производства этапа строительных работ, разработку геодезических схем по конструкциям (элементам, частям) объекта капитального строительства – методы и средства инструментального геодезического контроля качества результатов производства строительно-монтажных работ; правила и порядок наладки и регулирования геодезических приборов – требования нормативных технических и руководящих документов к составу и оформлению геодезической исполнительной и учетной документации участка производства этапа строительных работ – виды программного обеспечения для камеральной обработки материалов инженерно-геодезических изысканий – состав технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работахструктуру плана для решения задач порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств содержание актуальной нормативно-правовой документации	перечисляет все возможные методы. оценивает эффективность выбранных методов; определяет и применяет специализированное программное обеспечение и технологии автоматизированной обработки информации для сбора, хранения и обработки информации; планирует процесс поиска необходимой информации ; структурирует получаемую информацию ; оценивает практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска с использованием икт; взаимодействует со студентами, преподавателем во время групповых заданий на занятии при решении ситуационных задач - демонстрирует знания понятий и терминов, используемых в геодезии; -демонстрирует знания о видах опорных геодезических сетей и их применении; -демонстрирует знания видов масштабов и их назначение; масштабирует; читает и вычерчивает условные топографические знаки -разбирается в системе плоских прямоугольных координат;	Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Экзамен

– современная научная и профессиональная терминология основы проектной деятельности правила оформления документов и построения устных сообщений значимость профессиональной деятельности по специальности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности правила чтения текстов профессиональной направленности Умеет: – осуществлять построение и приемку плановой и высотной геодезической основы для строительства – выбирать геодезическое оборудование в соответствии с территорией градостроительной деятельности – выполнять геодезические разбивочные работы в процессе строительства – осуществлять геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений – определять этапы решения задачи планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности – применять современную научную профессиональную терминологию организовывать работу коллектива и команды – взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	-демонстрирует знания устройств приборов и инструментов, применяемых при выполнении геодезических измерений; -выполняет последовательность вычислительной обработки геодезических измерений. -демонстрирует знания видов геодезических измерений и их назначение -читает изображение ситуации и рельефа местности; -решает задачи на масштабы; -определяет прямоугольные координаты и ориентирные углы; -решает прямую и обратную геодезические задачи - осуществляет линейные и угловые измерения, а также измерения превышения местности. -производит измерения по выносу расстояния и координат -выполняет камеральные работы по окончании геодезических съемок.	

Приложение 2.31
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 10 Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельность»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика **367**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 367

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 367

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ **369**

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 369

2.2. Содержание дисциплины 370

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ **373**

3.1. Материально-техническое обеспечение 373

3.2. Учебно-методическое обеспечение 373

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ **374**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП10. Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП10. Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности»: формирование представления об использовании искусственного интеллекта в сфере строительства и эксплуатации зданий и сооружений.

Дисциплина «ОП10. Основы искусственного интеллекта в профессиональной деятельности» включена в вариативную часть образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	— Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части — Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы — Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы — Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах — Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	— Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить — Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях — Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте — Методы работы в профессиональной и смежных сферах — Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	— Определять задачи для поиска информации, планировать процесс	— Номенклатура информационных источников,	-

	поиска, выбирать необходимые источники информации — Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска — Оценивать практическую значимость результатов поиска — Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач — Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности — Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	применяемых в профессиональной деятельности — Приемы структурирования информации — Формат оформления результатов поиска информации — Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и — Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК.04	— Организовывать работу коллектива и команды — Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	— Психологические основы деятельности коллектива — Психологические особенности личности	-
ОК.09	— Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы — Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы — Строить простые высказывания о себе и о	— Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы — Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) — Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-

	своей профессиональной деятельности — Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) — Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	— Особенности произношения — Правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1	— Применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства	— Программы для разработки проекта производства работ в строительстве	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет	-	-
Всего	**36**	**26**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основные понятия в сфере искусственного интеллекта		**14/4**	
Тема 1.1. Основные понятия в сфере искусственного интеллекта	**Содержание**	**10/4**	ПК 2.1 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09
	Что такое искусственный интеллект? История искусственного интеллекта. Основные понятия.	6	
	Нейросети. Виды и особенности.		
	Этика и безопасность использования искусственного интеллекта в профессиональной деятельности.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	1.Нейросети. Виды и особенности.	4	
Тема 1.2. Промпты	**Содержание**	**4/0**	ПК 2.1 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09
	Что такое промпт и как им правильно пользоваться.	4	
Раздел 2. Искусственный интеллект в профессиональной деятельности		**22/22**	
Тема 2.1. Использование искусственного интеллекта для разработки проекта	**Содержание**	**22/22**	ПК 2.1 ОК.01 ОК.02 ОК.04 ОК.09
	В том числе практических и лабораторных занятий	**22**	
	2.Групповой проект. Выбор темы. Постановка целей и задач		
	3.Создание бизнес-плана в виде интеллект карты с помощью нейросетей.		
	4.Создание картинок и видео для проекта с помощью нейросетей Kandinsky, Шедеврум.		
	5.Создание 3-D модели с помощью Polycam в соответствии с темой проекта.		

	6.Создание презентации для защиты проекта с помощью нейросети Gamma.		
	7.Создание доклада для защиты проекта.		
	8.Защита проекта.		
Промежуточная аттестация		-	
Всего		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) 403, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) IT технологии в строительстве, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Искусственный интеллект. Инноватика : учебное пособие / Ю. А. Антохина, М. Л. Кричевский, Ю. А. Мартынова, А. А. Оводенко. — Санкт-Петербург : ГУАП, 2023. — 320 с.

2. Кудаева, Ф. Х. Информационные технологии в профессиональной деятельности и искусственный интеллект : учебное пособие / Ф. Х. Кудаева, Н. Х. Норалиев, А. А. Кайгермазов. — Нальчик : КБГУ, 2023. — 196 с.

3. Макаров, М. А. Искусственный интеллект в промышленной информатике : учебное пособие / М. А. Макаров, И. Ю. Зайцев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2024. — 118 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Филипова, И. А. Правовое регулирование искусственного интеллекта : учебно-методическое пособие / И. А. Филипова. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2021. — 275 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: — Программы для разработки проекта производства работ в строительстве — Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить — Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях — Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте — Методы работы в профессиональной и смежных сферах — Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности — Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности — Приемы структурирования информации — Формат оформления результатов поиска информации — Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	Демонстрирует знания программ для разработки проекта производства работ в строительстве, актуальный профессиональный и социальный контекст. Умеет создавать структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях. Знает основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте, методы работы в профессиональной и смежных сферах, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности, приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности, правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, основные общеупотребительные	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование, контрольные работы.

программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства — Психологические основы деятельности коллектива — Психологические особенности личности — Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы — Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) — Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности — Особенности произношения — Правила чтения текстов профессиональной направленности	глаголы (бытовая и профессиональная лексика), лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности, особенности произношения, правила чтения текстов профессиональной направленности	
Умеет: — Применять современные информационные технологии для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства — Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части — Определять этапы решения задачи, составлять план действия,	Демонстрирует умения применение современных информационных технологий для сбора и обработки научно-технической информации в области организации и технологии строительного производства, распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части, определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы, выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Тестирование, контрольные работы.

реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы — Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы — Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах — Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) — Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации — Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска — Оценивать практическую значимость результатов поиска — Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач — Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности — Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	и/или проблемы, владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах, оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации, выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска, оценивать практическую значимость результатов поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности, использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности, понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы, участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы, строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности, кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые), писать	

— Организовывать работу коллектива и команды — Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности — Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы — Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы — Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности — Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) — Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

Приложение 3
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы, включая программное обеспечение

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов
Кабинет «Биология»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.08
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической	ООД.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.08
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.08

Кабинет «География»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
5.	Кафедра	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.11
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.11

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.11
8.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.11
9.	Проектор	**ТС**	Основное	По технической	ООД.11
10	Проекционный экран	**ТС**	Основное	документации	ООД.11

Кабинет «Математика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03, ЕН.01
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03, ЕН.01
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03, ЕН.01
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.03, ЕН.01
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.03, ЕН.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.03, ЕН.01
7.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.03, ЕН.01

Кабинет «Русский язык и литература, родная литература»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01, ООД.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.01, ООД.02
7.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ООД.01, ООД.02

Кабинет «Информатика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05, ОП.10ц
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05, ОП.10ц
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05, ОП.10ц
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ООД.05, ОП.10ц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.05, ОП.10ц
6.	Персональные компьютеры	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.05, ОП.10ц
7.	Принтер/МФУ	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.05, ОП.10ц
8.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.05, ОП.10ц
9.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ООД.05, ОП.10ц

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	ООД.04, СГ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.04, СГ.02
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.04, СГ.02
7.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.04, СГ.02

Кабинет «История»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10, СГ.01
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10, СГ.01
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10, СГ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10, СГ.01
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.09, ООД.10, СГ.01
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.09, ООД.10, СГ.01
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.09, ООД.10, СГ.01
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.09, ООД.10, СГ.01

Кабинет «Основы безопасности и защиты Родины»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.13
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.13
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.13
8.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.13
9.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ООД.13
10.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.13

Кабинет «Физика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.06
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.06
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.06
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.06

Кабинет «Химия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.07
	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.07
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ООД.07
7.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.07

Кабинет «Черчение»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
4.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
5.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.14
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ООД.14
8.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office,	ООД.14

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
9.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ООД.14
10.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ООД.14

Кабинет «Информационных технологий в профессиональной деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.06, ОП.10ц
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.06, ОП.10ц
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с	ОП.06, ОП.10ц

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.06, ОП.10ц
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.06, ОП.10ц
6.	Персональные компьютеры	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.06, ОП.10ц
7.	Принтер/МФУ	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.06, ОП.10ц
8.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ОП.06, ОП.10ц
9.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ОП.06, ОП.10ц

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
6.	Образцы средств индивидуальной защиты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.09
7.	Тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов сердечно-легочной реанимации	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.09
8.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.09
9.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n,	ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	
10.	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.09

Кабинет «Геодезия»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
4.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	ОП.09

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
6.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.09
7.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП.09
8.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216X297 мм; разрешение для ч/б печати 1200X1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.09
9.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.09
10.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	ОП.09

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
2.	Компьютерные столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
4.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
5.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.02
7.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.02
8.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система:	ОП.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
9.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.02
10.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.02

Кабинет «Основы предпринимательской деятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	ОП.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.08
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.08
9.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП.08

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.08
11.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.08
12.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	ОП.08

Кабинет «Экологические основы природопользования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	МДК.02.05
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	МДК.02.05
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	МДК.02.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	МДК.02.05
5.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	МДК.02.05
6.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	МДК.02.05
7.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	МДК.02.05
8.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	МДК.02.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	МДК.02.05
10.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	МДК.02.05

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Испытания строительных материалов и конструкций»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Измеритель прочности бетона	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
7.	Пенетрометр	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
8.	Грохот	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
9.	Сита к грохоту	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
10.	Прибор Вика	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
11.	Встряхивающий столик	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
12.	Вискозиметр	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
13.	Набор сит для определения гранулометрического состава песка	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
14.	Стандартный конус для определения подвижности бетонной смеси	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
15.	Прибор для определения водопотребности и сроков схватывания цементного теста	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
16.	Пресс для определения прочности на сжатие бетона	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
17.	Прибор для определения прочности бетона неразрушающим способом	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01
18.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ПМ.01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
19.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ПМ.01
	Информационные стенды по тематике дисциплин и МДК	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ПМ.01

Лаборатория «Техническая механика»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и	ОП.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Сан Пин	
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.03
6.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической документации	ОП.03
7.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ОП.03
8.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ОП.03

Лаборатория «Электроника и электротехника»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04
6.	Конференц-стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.04
8.	Наглядные пособия	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.04
9.	Лабораторный комплекс «Электротехника и основы электроники»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.04
10.	Лабораторный стенд «Электротехника»	**Оборудование**	Специализированное	По технической	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
11.	Лабораторный стенд «Электрические измерения»	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.04
12.	Измерительные приборы (вольтметры, амперметры)	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.04
13.	Осциллограф	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ОП.04
14.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ОП.04
15.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	ОП.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
16.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	ОП.04

Лаборатория «Менеджмент и экономика организации»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.07
2.	Ученические столы	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.07
3.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.07
4.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.07
5.	Ученическая доска (меловая/маркерная)	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.07
6.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	ntel Core i7-14700F, 8 x 3.4 ГГц, 32 ГБ DDR5, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 2000 ГБ,	ОП.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 27 дюймов, разрешение 1920*1080	
7.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4	ОП.07
8.	Маркерная доска (переносная)				ОП.07
9.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ОП.07
10.	Информационные стенды по тематике дисциплины	**УМК**	Специализированное	По технической документации	ОП.07

Кабинет «Основы бережливого производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06*
2.	Шкаф книжный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06*
3.	Стол ученический	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06*
4.	Тумбочка	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06*
5.	Стулья	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06*
7.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	СГ.06*
8.	Наглядные пособия, модели и макеты	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	СГ.06*
9.	Ноутбук	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система:	СГ.06*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	
10.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4)	СГ.06*
11.	LED телевизор	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV	СГ.06*
12.	Набор плакатов и методических материалов	**УМК**	Специализированные	По технической документации	СГ.06*

Мастерская «Геопространственные технологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Компьютерный стол	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09, ПМ.02
3.	Учительский стол	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09, ПМ.02
4.	Компьютерные кресла с поворотным сидением	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09, ПМ.02
5.	Шкафы/стеллажи	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09, ПМ.02
6.	Доска для учебного класса	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ОП.09, ПМ.02
7.	Тахеометр электронный	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02
8.	Тахеометр роботизированный	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02
9.	GNSS-приемник с контроллером	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02
10.	Системы лазерного сканирования	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02
11.	Вехи телескопические	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
12.	Призмы	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02
13.	Теодолит оптический	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02
14.	Нивелир оптический	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02
15.	Рейка нивелирная	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02
16.	Штатив	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02
17.	Лазерный дальномер	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ОП.09, ПМ.02
18.	Компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильт	ОП.09, ПМ.02
19.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600x600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	ОП.09, ПМ.02

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
20.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ОП.09, ПМ.020

Мастерская «Малярные и декоративные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол/демонстрационный стол	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.06
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.06
3.	Стол разметочный				ПМ.06
4.	Фен строительный	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
5.	Кюветка для малярных составов 150мм	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
6.	Контейнер-организатор для оборудования и инструмента	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
7.	Ручной шлифовальный блок с пылеотводом	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
8.	Лампа строительная	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
9.	Прожектор на треноге	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
10.	Валик полиамид 50мм, 100 мм, 250 мм с ручкой	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
11.	Валик велюровый 250 мм с ручкой	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
12.	Универсальная малярная лента 3м	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
13.	Малярная клейкая лента 50 м	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
14.	Планшеты под выкрасы ДВП	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
15.	Рулетка 5м	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
16.	Буазет	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
17.	Художественные кисти	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
18.	Шпатели	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
19.	Стремянка	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
20.	Компьютер в сборе	**ТС**	Основное	Intel Core i7-14700F, 8 x 3.4 ГГц, 32 ГБ DDR5, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 2000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 27 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ПМ.06
21.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600x600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	ПМ.06
22.	Проекционный экран	**ТС**	Основное	По технической	ПМ.06
23.	Проектор	**ТС**	Основное	документации	ПМ.06

Мастерская «Облицовка плиткой»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Учительский стол/демонстрационный стол	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.06
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.06
3.	Стол разметочный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.06
4.	станок электрический для резки плитки с подставкой	**Оборудование**	Основное	По технической документации	ПМ.06
5.	лобзик электрический типа с обязательной подачей охлаждающей жидкости на режущую пилку	**Оборудование**	Основное	По технической документации	ПМ.06
6.	акумуляторная дрель-шуруповерт для работы с различного типа крепежом	**Оборудование**	Основное	По технической документации	ПМ.06
7.	шлифовальный станок (с патрубком для отсоса пыли)	**Оборудование**	Основное	По технической документации	ПМ.06
8.	водопылесос для отсасывания пыли из шлифовального станка	**Оборудование**	Основное	По технической документации	ПМ.06
9.	миксер усиленный для перемешивания различных строительных материалов и рабочей поверхности	**Оборудование**	Основное	По технической документации	ПМ.06
10.	правило строительное	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	линейка	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
12.	рулетка	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
13.	шпатель зубчатый 6мм	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
14.	шпатель 10 см	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
15.	стеклорез масляный ручной	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
16.	маркер по дискам	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
17.	щипцы-кусачки по кафелю	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
18.	плиткорез ручной	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
19.	Компьютер в сборе	**ТС**	Основное	Intel Core i7-14700F, 8 x 3.4 ГГц, 32 ГБ DDR5, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 2000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 27 дюймов, разрешение	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				1920*1080, матрица VA, LED	
20.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600x600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	ПМ.06
21.	Проекционный экран	**ТС**	Основное	По технической	ПМ.06
22.	Проектор	**ТС**	Основное	документации	ПМ.06

Мастерская «Сухое строительство и штукатурные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	стол рабочий	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200x600x740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.06
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.06
3.	Аккумуляторная дрель-шуруповёрт в комплекте, с комплектом бит	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
4.	Шпатель, шпатель-кельма	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
5.	Тёрка для шлифования	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
6.	Набор шпателей	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
7.	Чашка для гипса высокая	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
8.	Уровень пузырьковый – 400 мм	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
9.	Угольник строительный - 300 мм	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
10.	Рулетка	**Оборудование**	специализированное	По технической документации	ПМ.06
11.	Компьютер в сборе	**ТС**	Основное	Intel Core i7-14700F, 8 x 3.4 ГГц, 32 ГБ DDR5, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 2000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 27 дюймов, разрешение 1920*1080, матрица VA, LED	ПМ.06
12.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600x600 dpi; скорость	ПМ.06

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	

Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01, ПМ.05
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.01, ПМ.05
3.	Компьютер	**ТС**	Основное	Intel Core i7-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система: Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильт	ПМ.01, ПМ.05
4.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б печати 600х600 dpi; скорость	ПМ.01, ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	
5.	Стойка LED для телевизора 37" - 70"	**ТС**	Основное	нагрузка на кронштейн до 50 кг	ПМ.01, ПМ.05
6.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ПМ.01, ПМ.05

Зона по видам работ «IT - решения в строительстве»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Шкаф офисный	**Мебель**	Основное	800х450х2100	ПМ.03
2.	Рабочий стол	**Мебель**	Основное	1800х800х75, прямой, материал столешницы: лдсп,	ПМ.03
3.	Рабочий стул	**Мебель**	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4.	Сервер	**ТС**	Основное	Максимальное количество устанавливаемых CPU-2, Количество установленных процессоров-2, Количество ядер одного процессора-16, Объем установленной оперативной памяти-256ГБ, Объем установленных накопителей-12ТБ	ПМ.03
5.	Ноутбук	**ТС**	Основное	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"	ПМ.03
6.	Персональный компьютер (системный блок, клавиатура, мышь)	**ТС**	Основное	Процессор, не менее 6 ядер Оперативная память DIMM, DDR4 не менее 32 ГБ Жесткий диск не менее 1000 Гб, не менее 7200 об/мин Объем SSD не менее 256 Гб, DisplayPort 1.3, USB	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Type-C установленным пакетом, HDMI, клавиатура, мышь	
7.	Система виртуальной реальности	**ТС**	Основное	Диагональ дисплеев (дюйм): 2.89" x2, Разрешение на каждый глаз: 2160x2160, Общее разрешение: 4320x2160, Частота обновления экрана: 90 Гц, Угол обзора (градус): 114°, Встроенные датчики: гироскоп, акселерометр, магнитометр, датчик отслеживания	ПМ.03
8.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	Технология IPS, Диагональ: 86 ", Разрешение: 3840x2160 (4K UHD), Яркость: 350 кд/кв.м, Контрастность: 1500:1 Lm, Время отклика: 8 мс, Одновременные касания: 20, Угол обзора: 178 °,	ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Входы: HDMI (x3), VGA (x1), Выходы: HDMI (x1) , Интерфейс: USB 3.0 (x3), USB 2.0 (x3), Toich (x1), Ethernet, Wi-Fi, Количество динамиков: 2 x 10 Вт, Ориентация панели: Горизонтальная	

Зона по видам работ «Бетонные работы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Офисный стол	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.07*
2.	Стул	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.07*
3.	Шкаф для переодевания	**Мебель**	Основное	По технической документации	ПМ.07*
4.	Металлический стеллаж	**Мебель**	Основное	По технической документации	ПМ.07*
5.	Подиум	**Мебель**	Основное	1500х1500	ПМ.07*
6.	Штукатурная станция	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
7.	Универсальный подъемник	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
8.	Бетономешалка	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
9.	Вибростол	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
10.	Глубинный вибратор	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
11.	Вал с булавой в сборе	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
12.	Виброрейка	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
13.	Полотно для виброрейки	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
14.	Арматурогиб	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
15.	Арматурорез	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
16.	Растворный ящик	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
17	Козлы	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
18.	Крючок вязальный	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
19.	Клещи вязальные	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
20	Шуруповерт аккумуляторный	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
21.	Ножовка по дереву	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
22.	Комплект мелкощитовой опалубки	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
23.	Универсальная разборная форма для производства бордюра, бордюрного камня	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
24.	Набор для изготовления искусственного камня	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
25.	Контейнер для строительных отходов	**Оборудование**	Специализированное	По технической	ПМ.07*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				документации	
26.	Контейнер для бытовых отходов	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	ПМ.07*
27.	Ноутбук	**ТС**	Основное	По технической	ПМ.07*
28.	МФУ	**ТС**	Основное	документации	ПМ.07*

Зона по видам работ «Организация строительного производства, эксплуатации и обслуживания многоквартирного дома»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол трапеция регулируемый	**Мебель**	Основное	850х590х18	ПМ.04, ПМ.03
2.	Стул регулируемый	**Мебель**	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ПМ.04, ПМ.03
3.	Шкаф	**Мебель**	Основное	для хранения документов 800х450х2100	ПМ.04, ПМ.03
4.	Кухонный гарнитур	**Мебель**	Специализированное	ДСП	ПМ.04, ПМ.03
5.	Прибор измерений температуры жидкостей с необходимыми насадками (зондами)	**Оборудование**	Специализированное	Диапазон не уже 20 - 100 °С, погрешностью измерения не более +/- 0,5 °С.	ПМ.04, ПМ.03
6.	Прибор измерения температуры воздуха с необходимыми насадками (зондами)	**Оборудование**	Специализированное	Диапазон измерений от 5 до 40 градусов С и предельным отклонением в	ПМ.04, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				измерениях не более 0,1 градуса С.	
7.	Рулетка измерительная (или мерная лента) с фиксатором	**Оборудование**	Специализированное	Длина не менее 15 м	ПМ.04, ПМ.03
8.	Емкость для забора воды	**Оборудование**	Специализированное	Прозрачная емкость, закрывающаяся крышкой	ПМ.04, ПМ.03
9.	Виртуальный учебный комплекс "Виртуальное прототипирование — анализ и моделирование эвакуационных путей в зданиях и сооружениях»	**Оборудование**	Специализированное	Специализированное программное обеспечение, позволяет проводить многовариантное моделирование объемно-пространственных архитектурных композиций. Позволяет интерактивно взаимодействовать с необходимым оборудованием в системе виртуальной реальности. Позволяет проводить и оценивать виртуальный рабочий сценарий.	ПМ.04, ПМ.03
10.	Мультиметр	**Оборудование**	Специализированное		ПМ.04, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Рулетка 8 м.	**Оборудование**	Специализированное	Длина ленты 3 м, ширина ленты не менее 10 мм. Материал корпуса пластик, резина. Материал ленты-сталь.	ПМ.04, ПМ.03
12.	Лазерная рулетка	**Оборудование**	Специализированное	Максимальная дальность работы 50 м.Погрешность ± 2 мм.Диапазон измерения углов ±90°.	ПМ.04, ПМ.03
13.	Лазерный построитель осей	**Оборудование**	Специализированное	2 вертикальные взаимно перпендикулярные плоскости; 1 горизонтальная плоскость с разверткой на 110°; диапазон работы без приемника 10 метров, с приемником 40 метров; работа от съемного аккумулятора	ПМ.04, ПМ.03
14.	Уровень 1200 мм.	**Оборудование**	Специализированное	Усиленный корпус с акриловыми колбами, изготовлен из алюминия.Применяется для контроля	ПМ.04, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				горизонтальности и вертикальности.	
15.	Интерактивная панель	**ТС**	Основное	Технология IPS, Диагональ: 86 ", Разрешение: 3840x2160 (4K UHD), Яркость: 350 кд/кв.м, Контрастность: 1500:1 Lm, Время отклика: 8 мс, Одновременные касания: 20, Угол обзора: 178 °, Входы: HDMI (x3), VGA (x1), Выходы: HDMI (x1) , Интерфейс: USB 3.0 (x3), USB 2.0 (x3), Toich (x1), Ethernet, Wi-Fi, Количество динамиков: 2 x 10 Вт, Ориентация панели: Горизонтальная	ПМ.04, ПМ.03
16.	Ноутбук	**ТС**	Основное	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"	ПМ.04, ПМ.03
17.	Система виртуальной реальности	**ТС**	Основное	Диагональ дисплеев (дюйм): 2.89" x2, Разрешение на каждый глаз: 2160x2160, Общее	ПМ.04, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				разрешение: 4320x2160, Частота обновления экрана: 90 Гц, Угол обзора (градус): 114°, Встроенные датчики: гироскоп, акселерометр, магнитометр, датчик отслеживания	
18.	Планшет			размер не менее 10 дюймов, аккумулятор не менее 5000 ма/ч, внутренний GSM модуль, USB OTG, Объем оперативной памяти не менее 8 гигабайта, для выполнения задания и передачи данных	ПМ.04, ПМ.03
19.	Смартфон с предустановленными мессенджерами			размер не менее 5 дюймов, аккумулятор не менее 3000 ма/ч, внутренний GSM модуль, Объем оперативной памяти не менее 1 гигабайта, для	ПМ.04, ПМ.03

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выполнения задания и передачи данных	
20.	Источник бесперебойного питания			Активная мощность не менее 360 Вт, Полная мощность не менее 650 ВА входное и выходное напряжение 1 фазное входное напряжение от 165 до 280 вольт ТИП интерактивное	ПМ.04, ПМ.03

Зона по видам работ «Кирпичная кладка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стеллаж	**Мебель**	Основное	Для складирования инструментов, длина не менее 1000 мм, глубина не менее 300 мм	ПМ.05
2.	Офисный стол	**Мебель**	Основное	1800х800	ПМ.05
3.	Стул	**Мебель**	Основное	Металлические ножки, мягкое сиденье и спинка	ПМ.05
4.	Шкаф для переодевания	**Мебель**	Основное	Металл	ПМ.05
5.	Камнерезный станок	**Оборудование**	Специализированное	Мощность / Напряжение 2 кВт / 220В	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Длина реза, 800 мм Глубина реза,120 мм Диаметр отрезного круга, 400 мм Посадочное отверстие, 25,4 мм	
6.	Бетономешалка	**Оборудование**	Специализированное	для приготовления строительного раствора, бетонных смесей, известкового раствора и штукатурки, объем смесителя 200 л, объем готового раствора 140 л	ПМ.05
7.	Ручная циркулярная пила погружная пила	**Оборудование**	Специализированное	Ручная циркулярная пила погружная с направляющей шиной	ПМ.05
8.	Углошлифовальная машина	**Оборудование**	Специализированное	Шлифовальная машина (УШМ, Болгарка) 125мм, 1250Вт, длин. рук, рег. оборотов, повыш. пылезащита	ПМ.05
9.	Верстак	**Оборудование**	Специализированное	Металлический стол, размером не менее 1000х600 мм.	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
10.	Растворный ящик	**Оборудование**	Специализированное	Резервуар для раствора, металлическая ёмкость, V=0,24 м3	ПМ.05
11.	Правило	**Оборудование**	Специализированное	Дюралюминиевая рейка длиной 1,5 или 2 метра	ПМ.05
12.	Кельма каменщика	**Оборудование**	Специализированное	Рабочая поверхность из углеродистой стали крепко прикреплена к рукоятке, длина 180-200 мм.	ПМ.05
13.	Расшивка для формирования швов плоская	**Оборудование**	Специализированное	Материал полотна сталь. Материал рукояти дерево. Размер полотна шириной 10 мм, плоская.	ПМ.05
14.	Расшивка для формирования швов вогнутая	**Оборудование**	Специализированное	Материал полотна сталь. Материал рукояти дерево. Размер полотна шириной 10 мм, полукруглая.	ПМ.05
15.	Киянка резиновая	**Оборудование**	Специализированное	Материал рукоятки деревянная или резиновая, материал бойка-резина, вес бойка не менее 0,2 кг.	ПМ.05
16	Нож строительный	**Оборудование**	Специализированное	Нож в металлическом корпусе, ширина лезвия	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				18 мм, материал лезвия сталь.	
17.	Уровень строительный 600 мм	**Оборудование**	Специализированное	Усиленный корпус с акриловыми колбами, изготовлен из алюминия. Применяется для контроля горизонтальности и вертикальности.	ПМ.05
18.	Уровень строительный 1000 мм	**Оборудование**	Специализированное	Усиленный корпус с акриловыми колбами, изготовлен из алюминия. Применяется для контроля горизонтальности и вертикальности.	ПМ.05
19	Уровень строительный 1500 мм	**Оборудование**	Специализированное	Усиленный корпус с акриловыми колбами, изготовлен из алюминия. Применяется для контроля горизонтальности и вертикальности.	ПМ.05
20.	Уровень электронный	**Оборудование**	Специализированное	Усиленный корпус с акриловыми колбами, изготовлен из алюминия.	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Применяется для контроля горизонтальности и вертикальности.	
21.	Электронный угломер	**Оборудование**	Специализированное	для измерительных работ и контроля выставленных под углом конструкций. Точность: ± 0.05°	ПМ.05
22.	Тачка строительная	**Оборудование**	Специализированное	Для транспортировки материалов, грузоподъемность не менее 100 кг.	ПМ.05
23.	Строительный миксер	**Оборудование**	Специализированное	Для приготовления раствора, напряжение 220 В, мощность не менее 1000 Вт	ПМ.05
24.	Ноутбук	**ТС**	Основное	ОЗУ не менее 16Gb, SSD диск не менее 512GB, Экран IPS не менее 15"	ПМ.05
25.	МФУ	**ТС**	Основное	Тип печати: Цветная Технология Лазерная максимальный формат А4 скорость печати не менее 33стр/мин сканер А4 разрешенение	ПМ.05

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				600х600 объем памяти не менее 2048МБ частота процессора 1200МГ	

Мастерская «Системы умного дома»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740 В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.08*
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ПМ.08*
3.	Ноутбук	**ТС**	Основное	2560х1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 x 2.6 ГГц + 1.9 ГГц, RAM 32 ГБ, SSD 1000 ГБ, GeForce RTX 4070 для ноутбуков 8 ГБ, мышь, сетевой фильтр	ПМ.08*
4.	МФУ принтер	**ТС**	Основное	Формат А4; размер отпечатка 216 × 297 мм; разрешение для ч/б	ПМ.08*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				печати 600x600 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4); объем памяти не менее 2 МБ;)	
5.	Стойка LED для телевизора 37" - 70"	**ТС**	Основное	37" - 70", нагрузка на кронштейн до 50 кг	ПМ.08*
6.	LED Телевизор	**ТС**	Основное	(диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты)	ПМ.08*
7.	Контроллер фанкойла MAXinBOX Hospitality v3	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
8.	KNX актуатор отопления, 4 канала 1А 24В DC	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
9.	Сервопривод термоэлектрический, нормально открытый TZ-24.NO	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
10.	Шлюз KNX/Modbus RTU IC-M-S.1	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11.	Выносной датчик температуры	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
12.	Комплект системы защиты от протечки Neptun Profi	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
13.	Модуль расширения Neptun Smart. RS485	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
14.	Интерфейс KNX-DALI	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
15.	Светильники DALI	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
16.	Кабинки для личных вещей и инструментов участников	**ТС**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
17.	Стремянка двухсторонняя	**ТС**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
18.	Инструментальная тележка трех ярусная открытая	**ТС**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
19.	Стенд "Программирование ПЛК"	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
20.	Тумба	**ТС**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
21.	Шуруповерт	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
22.	Планшет	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
23.	Верстак	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
24.	Шкаф	**ТС**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
25.	Фен технический	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
26.	Контрольно-монтажный тестер (Мегометр)	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
27.	Уровень L=40	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
28.	Уровень L=120	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
29.	Пояс для инструмента	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
30.	Пасатижи	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
31.	Боковые кусачки	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
32.	Нож для резки и зачистки кабеля	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
33.	Набор отверток (плоские, крестовые)	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
34.	Мультиметр универсальный	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
35.	Набор бит	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
36.	Набор сверел D= 1-10	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
37.	Рулетка (10м)	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
38.	Молоток	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*
39.	Пылесос акамуляторный	**ТС**	Специализировнное	В соответствии с требованиями ГОСТ	ПМ.08*

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	Лавочки	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, ОГСЭ.04
2.	Шкафчики для переодевания	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, ОГСЭ.04
3.	Скамейки гимнастические	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, ОГСЭ.04
4.	Турник навесной	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, ОГСЭ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
5.	Силовая станция	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
6.	Турник навесной с брусьями	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
7.	Баскетбольный щит	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
8.	Сеть волейбольная	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
9.	Скамья для пресса	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
10.	Коврик для прыжков в длину	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
11.	Стойка для подтягивания	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
12.	Тумба для наклонов	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
13.	Гимнастические ковры и маты	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
14.	Мячи различного назначения	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
15.	Обруч гимнастический	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
16.	Тренажёр для ног	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
17.	Теннисный стол	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
18.	Скамья для отжимания	**Оборудование**	Специализированное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.12, СГ.04
19.	Музыкальная колонка	**ТС**	Основное	формат акустики-HDMI 2.0, 6 Вт, питание - USB порт	ООД.12, СГ.04
20.	Компьютер (ноутбук)	**ТС**	Основное	Intel Core i3-12700F, 8 x 2.15 ГГц, 32 ГБ DDR4, GeForce RTX 4070 Ti, SSD 1000 ГБ, Операционная система:	ООД.12, СГ.04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				Windows 10 + MS Office, клавиатура, мышь, сетевой фильтр, монитор 24 дюймов, разрешение 1920*1080	
21.	Принтер МФУ	**ТС**	Основное	Формат А4, цветная печать размер отпечатка 216Х297 мм; разрешение для ч/б печати 1200Х1200 dpi; скорость печати не менее 18 стр/мин (ч/б А4	ООД.12, СГ.04

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06*, ОП.01-ОП.10ц, ПМ.01-ПМ.07
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06*, ОП.01-ОП.10ц, ПМ.01-ПМ.07

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3.	Кафедра	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06*, ОП.01-ОП.10ц, ПМ.01-ПМ.07
4.	Шкаф для документов	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06*, ОП.01-ОП.10ц, ПМ.01-ПМ.07
5.	Ноутбук	**ТС**	Основное	2560x1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 x 2.6 ГГц + 1.9 ГГц, RAM 32 ГБ, SSD 1000 ГБ, GeForce RTX 4070 для ноутбуков 8 ГБ, мышь, сетевой фильтр	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06*, ОП.01-ОП.10ц, ПМ.01-ПМ.07
6.	LED панель	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления, возможность запуска видео с флеш карты	ООД.01-ООД.15, СГ,01-СГ.06*, ОП.01-ОП.10ц, ПМ.01-ПМ.07

Коворкинг зона

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Стол офисный компьютерный	**Мебель**	Основное	(ШхГхВ) 1200х600х740	
2.	Стул офисный	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Мягкие кресла	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Шкаф для документов	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
5.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	2560х1600, IPS, Intel Core i9-13900H, ядра: 6 + 8 х 2.6 ГГц + 1.9 ГГц, RAM 32 ГБ, SSD 1000 ГБ, GeForce RTX 4070 для ноутбуков 8 ГБ, мышь, сетевой фильтр	
6.	LED панель	**ТС**	Основное	Диагональ 65 дюймов (165 см), входы AV, компонентный, VGA, HDMI x3, USB x2, Ethernet (RJ-45), Wi-Fi 802.11n, встроенная память не менее 8Гб, универсальный пульт управления,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				возможность запуска видео с флеш карты	

Актовый зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	Кресла на 5 сидений	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
2.	Сцена	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
3.	Занавес	**Мебель**	Основное	В соответствии с требованиями ГОСТ и Сан Пин	
4.	Светодиодный экран	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	
5.	Звуковое оборудование	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	
6.	Световое оборудование	**Оборудование**	Специализированное	По технической документации	
7.	Персональный компьютер	**ТС**	Основное	По технической документации	

2. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Количество	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1.	Антивирус «Касперского»	По количеству рабочих мест	
2.	Microsoft Office 2016 Standard	По количеству рабочих мест	
3.	Операционная система Windows	По количеству рабочих мест	
4.	WinRAR	По количеству рабочих мест	
5.	ABBYY FineReader	По количеству рабочих мест	
6.	Renga система информационного моделирования BIM	По количеству рабочих мест	ОП.02, ПМ.01, ПМ.,02, ПМ.05
7.	Платформа nanoCAD	По количеству рабочих мест	ОП.02, ПМ.01, ПМ.,02, ПМ.05
8.	Компас - 3D	По количеству рабочих мест	ОП.01
9.	Гранд-смета	По количеству рабочих мест	ПМ.03
10.	Кодекс - ТЕХЭКСПЕРТ	По количеству рабочих мест	МДК.02.01
11.	КРЕДО Топограф	По количеству рабочих мест	ОП.09, ПМ.02
12.	КРЕДО Объёмы	По количеству рабочих мест	ОП.09, ПМ.02

13.	Система автоматизированного проектирования	По количеству рабочих мест	ОП.02, ПМ.01, ПМ.,02, ПМ.05

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения **3**

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена **6**

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) **7**

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений соответствующим требованиям ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений присваивается квалификация: техник.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПМ.01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства
ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПМ.02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства
ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПМ.03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПМ.04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений
ВД 5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПМ.05 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства
ВД 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД 07 Выполнение бетонных и арматурных работ	ПМ 07 Выполнение бетонных и арматурных работ
ВД 08 Интеграция и обслуживание систем умного дома	ПМ 08 Интеграция и обслуживание систем "Умного дома"

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01 Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства	ПК 1.1 Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
	ПК 1.2 Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций
	ПК 1.3 Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ВД 02 Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства	ПК 2.1 Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
	ПК 2.2. Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ.
	ПК 2.3. Организовывать строительные работы
	ПК 2.4. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов.
	ПК 2.5. Контролировать качество выполняемых строительных работ
	ПК 2.6. Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
	ПК 2.7. Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
	ПК 2.8. Вести складское хозяйство строительной организации
ВД 03 Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах	ПК 3.1 Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий

капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий	ПК 3.2 Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
	ПК 3.3 Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
	ПК 3.4 Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
ВД 04 Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений	ПК 4.1 Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
	ПК 4.2 Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
	ПК 4.3 Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
	ПК 4.4 Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
	ПК 4.5 Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
	ПК 4.6. Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
ВД 5 Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства	ПК 5.1. Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства
	ПК 5.2. Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
	ПК 5.3 Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
ВД 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 6.1 Выполнять работы по подготовке рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями
	ПК 6.2 Выполнять работы по подготовке поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями
	ПК 6.3 Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание
	ПК 6.4 Выполнять работы по приготовлению штукатурных растворов и смесей
	ПК 6.5 Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом
	ПК 6.6 Выполнять штукатурные работы по отделке

	внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом
	ПК 6.7 Выполнять ремонт штукатурки
	ПК 6.8 Выполнять подготовку рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ
	ПК 6.9 Выполнять работы по подготовке плитки, растворов, поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ
ВД 07 Выполнение бетонных и арматурных работ»	ПК. 7.1. Выполнять работы по подготовке рабочего места, оборудования и материалов к проведению бетонных работ
	ПК. 7.2. Выполнять работы по подготовке бетонных смесей, опалубки, арматуры для проведения бетонных работ
ВД 08 Интеграция и обслуживание систем умного дома	ПК. 8.1 Выполнять работы по подготовке и установке деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства
	ПК. 8.2 Выполнять работы по монтажу и проверке подключения внешних линий связи для подключения объектовых оконечных устройств к пультовым устройствам систем централизованной охраны и безопасности

Выпускники, освоившие программу по 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Примерная структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации по специальности среднего профессионального образовании специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений разработана в соответствии нормативно правовыми актами:

– Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред. 20.12.2022);

– Приказ Министерства просвещения России от 08.11.2021 №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями на 24 апреля 2024 года);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 25.06.2025 № 442 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;

– Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 N Р-42 (ред. от 01.04.2020) «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена»;

– Письмо Министерства образования и науки РФ от 20.07.2015 №06–846 «О направлении Методических рекомендаций по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих

образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»

– Положение о государственной итоговой аттестации выпускников в КГА ПОУ «ДВТК».

Программа итоговой государственной аттестации разрабатывается ведущими преподавателями по направлению подготовки и утверждается зам. директора по учебной работе не позднее 1 ноября текущего года.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Программа определяет правила организации и проведения государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) обучающихся, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Целью ГИА является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений обеспечения базовой подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

ГИА позволяет оценить подготовку выпускников в двух направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и компетенций, готовности к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена.

При прохождении процедуры ГИА обучающиеся должны подтвердить освоение общих и профессиональных компетенций:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование
ВПД 1	**Составление и оформление проектной документации объекта капитального строительства**
ПК 1.1	Выбирать типовые конструктивные решения строительных конструкций зданий
ПК 1.2	Выполнять стандартные (типовые) расчёты строительных конструкций
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ВПД 2	**Организация и управление технологическими процессами на объектах капитального строительства**
ПК 2.1	Разрабатывать проект производства работ с применением информационных технологий
ПК 2.2	Организовывать подготовку строительной площадки и участков к производству строительных работ
ПК 2.3	Организовывать строительные работы
ПК 2.4	Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 2.5	Контролировать качество выполняемых строительных работ
ПК 2.6	Контролировать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 2.7	Выполнять геодезическое обеспечение и камеральную обработку результатов инженерно-геодезических изысканий при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений
ПК 2.8	Вести складское хозяйство строительной организации
ВПД 3	**Обеспечение деятельности структурных подразделений при выполнении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий**
ПК 3.1	Обеспечивать участки организационно-технологической и исполнительной документацией при проведении строительных работ на объектах капитального строительства, ремонта и реконструкции зданий
ПК 3.2	Осуществлять ведение текущей, исполнительной и учетной документации производства видов работ объекта капитального строительства, в том числе с использованием сметных нормативов
ПК 3.3	Выполнять расчеты стоимости строительно-монтажных работ, производимых строительной организацией по объекту капитального строительства
ПК 3.4	Осуществлять подготовку документации для сдачи объекта капитального строительства (ремонта и реконструкции зданий) в эксплуатацию или для приемки строительных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией
ВПД 4	**Организация работ при эксплуатации зданий и сооружений**

ПК 4.1	Осуществлять выполнение мероприятий по технической эксплуатации зданий и сооружений, в том числе по обеспечению их безопасности
ПК 4.2	Обеспечивать выполнение ремонтно-строительных работ при эксплуатации зданий и сооружений
ПК 4.3	Выполнять диагностику и оценку технического состояния отдельных конструктивных элементов зданий
ПК 4.4	Выполнять обследование систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений для назначения текущего и капитального ремонтов
ПК 4.5	Осуществлять выполнение работ по благоустройству территории гражданских зданий
ПК 4.6	Координировать работы подрядных организаций и рабочего персонала по санитарному содержанию и уборке помещений и территорий при строительстве гражданских зданий
ВПД 5	**Техническое сопровождение информационного моделирования объекта капитального строительства**
ПК 5.1.	Выполнять адаптацию и сопровождение программных средств в соответствии со стандартами применения технологий информационной модели объекта капитального строительства
ПК 5.2	Выполнять подготовку контента электронных справочников библиотек компонентов и баз данных для информационного моделирования объекта капитального строительства в соответствии с заданием
ПК 5.3	Осуществлять автоматизацию и сопровождение решения задач формирования, анализа и передачи данных об ОКС средствами программ информационного моделирования
ВПД 6	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**
ПК 6.1	Выполнять работы по подготовке рабочего места к окрашиванию и оклеиванию обоями
ПК 6.2	Выполнять работы по подготовке поверхностей к окрашиванию и оклеиванию обоями
ПК 6.3	Выполнять подготовку поверхностей под оштукатуривание
ПК 6.4	Выполнять работы по приготовлению штукатурных растворов и смесей
ПК 6.5	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений ручным способом
ПК 6.6	Выполнять штукатурные работы по отделке внутренних и наружных поверхностей зданий и сооружений механизированным способом
ПК 6.7	Выполнять ремонт штукатурки
ПК 6.8	Выполнять подготовку рабочего места, оборудования и материалов к проведению облицовочных работ
ПК 6.9	Выполнять работы по подготовке плитки, растворов, поверхностей и приспособлений для проведения облицовочных работ

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников, основывается на требованиях ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, а также квалификационных требований, заявленных организациями-работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, и проводится в центре проведения демонстрационного экзамена.

Объем времени на государственную итоговую аттестацию установлен ФГОС СПО – 6 недель, в том числе: 4 недели отведены на подготовку дипломного проекта и подготовку к демонстрационному экзамену и 2 недели на защиту дипломного проекта и проведение демонстрационного экзамена.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определены учебным планом и календарным учебным графиком по специальности.

Описание условий допуска и подготовки дипломного проекта (работы)

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Необходимым условием допуска к ГИА (подготовке и защите дипломного проекта (работы) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

При подготовке к выполнению дипломного проекта (работы) обучающийся получает задание на дипломный проект (работу) не позднее, чем за шесть недель до начала дипломного проектирования. Дипломный проект (работа) выполняется выпускником с использованием собранных им лично материалов, в том числе в период прохождения производственной практики. Выбор темы обучающимся осуществляется до начала производственной практики, что обусловлено необходимостью сбора практического материала в период ее прохождения.

Требования к структуре и оформлению дипломного проекта (работы)

В состав дипломного проекта (работы) входит пояснительная записка.

Объём пояснительной записки должен составлять не менее 50 страниц формата А4, но не более 70 страниц компьютерного набора (без приложений).

Пояснительная записка должна быть переплетена и подписана дипломником с указанием даты окончания работы над проектом.

В пояснительной записке к дипломному проекту должна быть четко выдержана структура.

Титульный лист является первой страницей, оформляется на типовом бланке.

Задание на дипломный проект является второй страницей и оформляется на бланке установленной формы с указанием даты выдачи задания, сроков выполнения и даты сдачи законченной работы.

Отзыв руководителя оформляется на типовом бланке.

Рецензия оформляется на типовом бланке.

Содержание последовательно отражает все структурные элементы дипломного проекта (работы)с указанием номеров страниц, с которых начинается: Введение, наименование разделов (глав, разделов и подразделов) основной части работы, Заключение, Список использованных источников, Приложения. Пункты содержания соответствуют заголовкам глав, разделов и подразделов в тексте работы, представление их в тексте в другой редакции не допускается.

Во **Введении** обосновывается актуальность выбранной темы, определяется объект и предмет, цель и задачи дипломного проекта (работы), дается краткий анализ степени разработанности темы, указываются методы исследования, характеризуется новизна, практическая значимость (ценность), адресность полученных результатов, описывается структура выпускной квалификационной работы (с краткой характеристикой глав основной части дипломного проекта (работы).

Основная часть дипломного проекта (работы) отражает решение исследовательских задач, поставленных во Введении, структурно состоит из глав (теоретических и практических), каждая из которых может быть представлена разделами и подразделами. Формулировки глав и разделов должны быть лаконичными и отражать суть главы работы.

Теоретическая глава посвящается теоретическим аспектам изучаемого объекта и предмета дипломного проекта (работы). Теоретическая глава выполняется на основе анализа методической и специальной литературы, нормативно-правовых документов, регламентирующих область профессиональной деятельности.

Практическая глава посвящается анализу практического материала и направлена на разрешение выявленных в результате анализа проблем и недостатков в зависимости от цели и задач дипломного проекта (работы).

Заключение содержит выводы, отражающие результаты теоретической и практической разработки темы и рекомендации относительно возможностей практического применения материала работы.

Материалы дипломного проекта должны излагаться четко, ясно, последовательно, соблюдая логичность перехода от одной главы к другой и от одного параграфа к другому. Законченную мысль в тексте необходимо выделять в самостоятельный абзац, применяя для этого «красную строку».

Следует использовать принятую научную терминологию, избегать повторений общеизвестных положений, имеющихся в учебниках и учебных пособиях. Уточнять необходимо только понятия малоизвестные или противоречивые, делая ссылку на авторов, высказывающих разные мнения по одному и тому же вопросу.

Особое внимание должно быть уделено языку и стилю написания пояснительной записки, свидетельствующей об общем уровне подготовки будущего специалиста, его профессиональной культуре.

Стиль написания – безличный монолог, т.е. изложение, ведется от второго лица, множественного числа. Не употребляется форма первого и второго лица местоимений единственного числа.

Во всем дипломном проекте должно быть достигнуто единообразие терминов, обозначений и условных сокращений.

Список литературы (библиографический список) содержит не менее 10 наименований литературных источников, оформляется в соответствии с принятым стандартом (ГОСТ 7.1-2003).

В список включаются только те источники, которые использовались при подготовке дипломного проекта и на которые имеются ссылки в основной части работы.

Пояснительная записка дипломного проекта (работы) должна быть выполнена согласно требованиям стандартов ЕСКД.

Графическая часть дипломного проекта (работы) должна сопровождаться чертежами, чертежи выполняются в любом графическом редакторе с выполнением норм машиностроительного черчения и ГОСТ 2.102–2013 «Единая система конструкторской

документации». Чертежей должно быть не менее 2-х. Чертежи на защиту дипломного проекта (работы) должны предоставляется в распечатанном виде на формате А1.

Текстовая часть дипломной работы (дипломного проекта) брошюруется в мягкий переплет с пластиковой пружиной и подлежит хранению в порядке, установленным локальными нормативными актами образовательной организации.

Описание условий допуска и подготовки ДЭ

К демонстрационному экзамену допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по специальности. Демонстрационный экзамен проводится по профильному уровню на основании заявлений выпускников.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации в форме ДЭ

Демонстрационный экзамен профильного уровня по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений проводится по комплекту оценочной документации КОД 08.02.01-*-**. Продолжительность демонстрационного экзамена не более 4 ч. 30 мин.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена располагается на территории ДВТК по адресу: г. Уссурийск, ул. Плеханова, 38, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен центр проведения экзамена, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между

выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

а) руководитель (уполномоченный представитель) организации, на базе которой организован центр проведения экзамена;

б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;

в) члены экспертной группы;

г) главный эксперт;

д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);

е) выпускники;

ж) технический эксперт;

з) представитель образовательной организации, ответственный за сопровождение выпускников к центру проведения экзамена (при необходимости);

и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент);

к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);

б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);

в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);

г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены ГЭК, не входящие в состав экспертной группы, наблюдают за ходом проведения демонстрационного экзамена и вправе сообщать главному эксперту о выявленных фактах нарушения Порядка

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Центры проведения экзамена могут быть оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА. выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

По решению ГЭК результаты демонстрационного экзамена, проведенного при участии оператора, в рамках промежуточной аттестации по итогам освоения профессионального модуля по заявлению выпускника могут быть учтены при выставлении оценки по итогам ГИА в форме демонстрационного экзамена

Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации в форме защиты дипломного проекта (работы)

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломному проекту (работе), а также критерии оценивания, доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Защита дипломного проекта (работы) проводится в аудитории, оснащенной мультимедийным оборудованием, экраном. Расписание о проведении ГИА в форме защиты дипломного проекта (работы) размещается на информационном сайте колледжа за 2 недели до начала защиты.

Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранится в архиве

колледжа. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии.

На защиту дипломного проекта (работы) отводится 1 час на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК. Председатель объявляет защиту. Затем предоставляется слово обучающемуся для доклада, (не более 10–15 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы обучающегося. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании ГЭК.

Во время доклада обучающийся использует презентацию, подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения работы.

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК и оцениваются простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов мнение председателя является решающим.

При определении оценки за дипломный проект (работу) учитываются следующие показатели:

- актуальность темы и содержания дипломного проекта (работы);
- системность, логическая взаимосвязь всех частей дипломного проекта (работы);
- качество оформления работы, ее соответствие действующим стандартам и др.

Результаты защиты дипломного проекта (работы) определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления протокола заседания ГЭК.

На каждого обучающегося заполняется протокол. Протокол подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем), секретарем и хранится в архиве университета.

На основании решения ГЭК лицам, успешно прошедшим ГИА, выдаются дипломы о среднем профессиональном образовании и о квалификации, и издается приказ директора колледжа об их отчислении Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из колледжа.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА по неуважительной причине или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, проходят ее не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в колледже на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.

Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается колледжем не более двух раз.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающих при проведении демонстрационного экзамена

Результаты демонстрационного экзамена фиксируются в протоколе проведения экзамена.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации. Перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным участием главного эксперта.

Максимальное количество баллов, которые возможно получить за выполнение заданий демонстрационного экзамена при выполнении различных операций, принимается за 100 баллов. Перевод итоговых баллов выполнения заданий демонстрационного экзамена в оценку осуществляется на основе следующей таблицы:

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%

Баллы выставляются членами экспертной группы с использованием предусмотренных в ИСО форм и оценочных ведомостей, затем переносятся из заполненных форм оценивания в ИСО главным экспертом по мере осуществления процедуры оценки.

После внесения главным экспертом всех баллов в ИСО, баллы в ИСО блокируются. После всех оценочных процедур, включая блокировку баллов в ИСО, главным экспертом и членами экспертной группы производится сверка баллов, занесенных в ИСО, с формами оценивания из форм, заполненных ранее.

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы. При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено. Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА с учетом требований КОД.

Оригинал протокола проведения ДЭ передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов. Оригиналы протоколов хранятся в образовательной организации, обучающиеся которой проходили процедуру ДЭ. Общий срок хранения документов - не менее одного года с момента завершения обучения в образовательной организации участников ДЭ.

В случае выявления в процессе сверки несоответствия внесенных в ИСО данных и форм внесения оценок, главным экспертом направляется запрос ответственным сотрудникам по работе с ИСО для разблокировки ИСО в соответствующем диапазоне, оформляется протокол учета времени, технических остановок времени и нештатных ситуаций, который подписывается главным экспертом и всеми экспертами, производившими оценку. Далее вносятся все необходимые корректировки, производится блокировка баллов в ИСО.

Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающих при защите дипломного проекта (работы)

Для определения качества выполнения и защиты дипломного проекта (работы) предлагаются следующие основные показатели ее оценки:

- ✓ соответствие темы исследования сформулированным целям и задачам;
- ✓ умение систематизировать и обобщать факты, самостоятельно решать поставленные задачи (в том числе нестандартные);
- ✓ структура дипломной работы и культура ее оформления; последовательность и логичность, завершенность изложения, наличие научно-справочного аппарата, стиль изложения;

Оценка качества дипломного проекта (работы) является комплексной. Государственная экзаменационная комиссия при оценке дипломного проекта обращает внимание на содержание и качество проведенного исследования (проектирования), оформление работы, содержательность ответов студентов на вопросы комиссии, оценку рецензента и отзыв руководителя.

Подготовка и защита дипломного проекта (работы) студентом позволяет оценить освоение общих и профессиональных компетенций.

Оценка по результатам защиты дипломного проекта определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, глубокий анализ и критический разбор практики, логичное, последовательное изложение материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями. При ее защите выпускник показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования и знаниями нормативных документов, вносит обоснованные предложения, во время доклада использует раздаточный иллюстрационный материал (графики, таблицы, схемы и др.), свободно и аргументировано отвечает на поставленные вопросы.
«Хорошо»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую часть, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практики, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. При ее защите выпускник показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует раздаточный иллюстрационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, демонстрирует знания нормативных документов
«Удовлетворительно»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критическим разбор практики, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзыве имеются существенные замечания по содержанию и оформлению работы, а также по методике анализа. При ее защите ВЫПУСКНИК проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы и нормативных документов, не всегда дает исчерпывающие

	аргументированные ответы на заданные вопросы.
«Неудовлетворительно»	Выставляется за выпускную квалификационную работу, которая не носит исследовательского характера, не имеет анализа, не отвечает требованиям, изложенным в Методических рекомендациях и указаниях по выполнению дипломных работ. В работе нет выводов либо они носят декларативный характер. В отзыве научного руководителя имеются критические замечания. При защите выпускной квалификационной работы ВЫПУСКНИК затрудняется отвечать на поставленные вопросы по ее теме, не знает теории вопросов, при ответе допускает существенные ошибки. К защите не подготовлен раздаточный иллюстрационный материал.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию (АК) письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в АК образовательной организации.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается АК не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав АК утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании АК с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание АК приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

При проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена по решению председателя апелляционной комиссии к участию в заседании комиссии могут быть также привлечены члены экспертной группы, технический эксперт.

По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференцсвязи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений:

– об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА;

– об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырёх месяцев после подачи апелляции.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при прохождении демонстрационного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, протокол проведения демонстрационного экзамена, письменные ответы выпускника (при их наличии), результаты работ выпускника, подавшего апелляцию, видеозаписи хода проведения демонстрационного экзамена (при наличии).

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта (работы), секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект (работу), протокол заседания ГЭК.

В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии).

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Приложение 1

Примерные темы дипломных проектов (работ)

1. Разработка информационной модели здания «Жилой дом из камня 12,6х9 метров»
2. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Жилой дом из камня 12,6х9 метров»
3. Разработка информационной модели здания «Жилой дом размером 18,5х10 метров»
4. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Жилой дом размером 18,5х10 метров»
5. Разработка информационной модели здания «Дошкольное образовательное учреждение»
6. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Дошкольное образовательное учреждение»
7. Разработка информационной модели объекта «Трехэтажный 24-квартирный жилой дом»
8. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Трехэтажный 24-квартирный жилой дом»
9. Разработка информационной модели объекта «Жилой дом из камня 13х17 метров»
10. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Жилой дом из камня 13х17 метров»
11. Разработка информационной модели объекта «Четырехэтажный 16-квартирный жилой дом»
12. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Четырехэтажный 16-квартирный жилой дом»
13. Разработка информационной модели объекта «Административное здания государственного учреждения»
14. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Административное здания государственного учреждения»
15. Разработка информационной модели объекта «Административное здания муниципального учреждения»
16. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Административное здания муниципального учреждения»
17. Разработка информационной модели здания «Административное здания ведомственного учреждения»
18. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Административное здания ведомственного учреждения»
19. Разработка информационной модели объекта «Административно-деловой центр»
20. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Административно-деловой центр»
21. Разработка информационной модели здания «Детский сад ТП ДС-80/2015»
22. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «Детский сад ТП ДС-80/2015»
23. Разработка проекта производства работ на строительство объекта «108-квартирный жилой дом эконом класса»

24. Разработка информационной модели здания «108-квартирный жилой дом эконом класса»

25. Разработка информационной модели здания «Трехэтажный жилой дом ТП 4-00602.07/12-13РП/13»

26. Расчет системы отопления на примере строительства многоквартирного жилого дома

27. Расчет системы освещения на примере строительства многоквартирного жилого дома

28. Расчет системы водоснабжения и канализации на примере строительства многоквартирного жилого дома

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по специальности
08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2026г.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
– понимающий профессиональное значение отрасли *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений* для социально-экономического и научно-технологического развития страны
– осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни *(г. Уссурийск, Приморский край)*
Патриотическое воспитание
– осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
Духовно-нравственное воспитание
– обладающий сформированными представлениями о значении и ценности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
– демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
– использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
– демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
Профессионально-трудовое воспитание
– применяющий знания о нормах выбранной *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой
– готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли

Экологическое воспитание
– ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности
– понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью
Ценности научного познания
– обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
– проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Личностные результаты реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей,

вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление

алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности

организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся *с 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
совместные мероприятия, посвященные Дню *Строителя*

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*: презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры *Профессионалитета»*
проведение практико-ориентированных мероприятий

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Колледж обеспечен высококвалифицированными кадрами (преподавателями и мастерами производственного обучения), владеющими IT технологиями; имеющими опыт в разработке электронных учебно-методических комплексов, виртуальных практикумов и контрольно-оценочных средств, в организации семинаров, курсов повышения квалификации, мастер классов, круглых столов, консультаций, в том числе в режиме online. Педагоги колледжа успешно, с последующими результатами подготавливают студентов для участия в Региональных, Национальных чемпионатах «Молодые профессионалы» и «Абилимпикс». Все педагогические работники прошли профессиональную переподготовку или курсы повышения квалификации по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым

составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора по воспитатель-ной и социальной работе, руководителя методического объединения классных руководителей, классных руководителей, преподавателей, сотрудников учебной части, заведующей отделением «Информационных и коммуникационных технологий», педагога-психолога, педагога-организатора, педагогов дополнительного образования, социального педагога, воспитателей, членов студенческого совета, представителей родительского комитета, представителей организаций – работодателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Педагогические работники, отвечающие за реализацию рабочей программы вос-питания, ежегодно проходят курсы повышения квалификации по вопросам воспитания, сопровождения профессионально-личностного выбора молодежи, психолого-педагогического сопровождения студентов «группы риска», талантливых обучающихся, обучающихся с ОВЗ, сирот и опекаемых, с этнокультурными особенностями, находящимися в трудной жизненной ситуации и т.д.
разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации

привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Правила внутреннего распорядка обучающихся КГА ПОУ «ДВТК»
Положение «Кодекс этики студента КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.
Положение о порядке посещения обучающимися по их выбору мероприятий, не предусмотренных учебным планом от 01.09.2021 года
Положение об общественном объединении «Студенческий совет» от 21.06.2021 г.
Положение о портфолио студента от 23.08.2021 г.
Положение об обеспечении безопасности, охране здоровья и жизни обучающихся в КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года
Положение об условиях обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья от 01.09.2021 года
Положение о порядке разработки и реализации дополнительной общеразвивающей программы КГА ПОУ "ДВТК" от 01.09.2021 года
Положение о совете профилактики правонарушений и неуспеваемости студентов от 01.09.2021 года
Положение о студенческом общежитии от 21.06.2022 г.

Положение о социально-психолого-педагогической службе от 23.04.2022 г.
Положение о требованиях к одежде и внешнему виду обучающихся от 01.09.2021 года
Положение о центре творчества студентов от 01.09.2021 года
Положение о классном руководителе (кураторе) от 05.09.2021 г.
Положение о методическом объединении классных руководите-лей от 06.09.2021г.
Положение о наставничестве от 01.09.2021 года
Программа патриотического воспитания
Программа деятельности гуманитарного центра МЫВМЕСТЕ
Положение о родительском совете КГА ПОУ «ДВТК» от 01.09.2020г.
Положение о кружковой работе и работе спортивных секций от 21.06.2021 г.
Порядок учета мнения студенческого совета и родительского совета при принятии локальных нормативных актов и при выборе меры дисциплинарного взыскания для обучающихся от 21.06.2021г.
Положение о медиа-студии ДВТК от 13.03.2023 г.
договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями
сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со специальностью *08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по *специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*
успешное освоение образовательных программ по *профессии/специальности*

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы *по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений*

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой.

В колледже оценка достижения производится путем формирования электронного портфолио на каждого студента, проведением открытого отчетного мероприятия по направлениям достижения студентами личностных результатов (с чек-листом проработанных критериев), проведения конкурса по защите классными руководителями (кураторами) концепций реализации программ воспитания, проведением на уровне колледжа отчетного мероприятия «Результаты воспитательной работы колледжа за учебный год» и анкетирования студентов по реализации программ воспитания (активность участия, полезность, предложения).

Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся:

- демонстрация интереса к будущей профессии;
- оценка собственного продвижения, личностного развития;
- положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
- ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
- проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
- участие в исследовательской и проектной работе;
- участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
- соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
- конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
- демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
- готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
- сформированность гражданской позиции; участие в волонтерском движении;
- проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
- проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
- отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
- отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;

- участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
- добровольческие инициативы по поддержки инвалидов и престарелых граждан;
- проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
-демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
- демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
- проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
- участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
- проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности;

РАЗДЕЛ 4. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

на период 2026 -2027 учебны й год

Дата Срок проведения	Содержание и формы деятельности	Участники Курсы, группы	Место проведения	Ответственные
		СЕНТЯБРЬ		
1	Торжественная линейка ««А у нас – все для вас»», посвященная Дню знаний. Знакомство с администрацией колледжа, Уставом, правилами внутреннего распорядка колледжа, кодексом этики студента ДВТК, приказами о запрете курения и др. Просмотр электронной презентации, рассказывающей об истории колледжа, развитии учебно-материальной и технической базы отделения, центре творчества студентов, традициях учебного заведения. Проведение экскурсии по колледжу (с применением ДОТ) Активное вовлечение студентов нового набора в кружки и студии ЦТС, пополнение творческих мастерских студентами нового	1-4 курс 1 курс	Территория колледжа, актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, заведующие отделениями, классные руководители, руководитель ЦТС, социальный педагог, педагоги дополнительного образования, студенческий актив

	набора, в спортивные секции ДВТК. Привлечение студентов во все мероприятия колледжа, включая рубрики «Мои корни», «Моя малая Родина» Пополнение волонтерской площадки «Добрая воля ДВТК» Знакомство с студенческим активом колледжа. Знакомство студентов с экологическим обществом ДВТК «Эко-око», патриотическим клубом Уссурийский барс.			
В теч.месяца	Встреча с группами нового набора «ВМЕСТЕ и ВПЕРЕД»	1 курс	актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, студенческая телестудия STUD-TV
Еженедельно по понедельникам	Поднятие флага Российской Федерации и исполнение Гимна РФ	1-4 курсы	Территория колледжа в теплое время года и рекреации в холодное время года	Администрация колледжа, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, STUD-TV

2	День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
3	День солидарности в борьбе с терроризмом День окончания Второй мировой войны	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
5	Федеральный уровень: Разговор о важном. СПО. «Я – студент СПО» (групповая дискуссия)	1-4 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	классные руководители
7	212 лет со дня Бородинского сражения	1-4 курсы	учебные кабине-ты, лекционные залы	классные руководители
12	День города, 158 Годовщина образования г. Уссурийска (участие в фестивале Хоровод Дружбы, волонтерских акциях, помощь Администрации УГО в организации торжественного мероприятия) Участие студентов ДВТК в организации и проведении Дня Тигра (сотрудничество с Горнотаежной станцией, отделом экологического просвящения и с дружиной охраны природы ТИС ПГСХА) Родину не выбирают… (конкурс стихов)	1-4 курсы	Учебные кабинеты, территория УГО (при проведении мероприятий в рамках колледжа), территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, начальник отдела экопросвещения ГТС (филиал ФНЦ биоразнообразия ДВО РАН)
14	Легкоатлетический кросс	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания

16	Внутриколледжная акция «Мы разные – но мы вместе» в направлении «Социокультурной толерантности», участие по этому вопросу в социальных городских волонтерских акциях.	1-3 курсы	учебные кабинеты, лекционные залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, зав.отделением Мачульская Н.В.
В теч.месяца	Введение в специальность Встреча с выпускниками, организация открытого классного часа с работодателями (индустриальными партнерами)	1 курс	учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по учебной работе, классные руководители, заведующий отделением, преподаватели, представители филиала ДВ ООО Трансстроймеханизация, иные
В теч.месяца	Квест «МОЙ колледж и Я»	1-4 курсы	Территория колледжа, общежитие	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития
13	Открытие фотовыставки «История в лицах»	2-3 курсы	Актовый зал, переход, информационные панели, страница инстаграм dvtk_uss	Студенческая телестудия ДВТК, руководитель ЦТС, председатель студенческого самоуправления
21	Спортивное троеборье	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
24	Творческое мероприятие «Осенний марафон»	1-4 курсы	Территория общежития	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования,

				воспитатели общежития
В теч.месяца	«Законность и ответственность». Ознакомление со статьями закона об ответственности при административных нарушениях	1-2 курсы	Актовый зал	Классные руководители, социальный педагог Швед И.А.
21 (28)	«Мы за ЗОЖ» - проведение открытой спортивной музыкальной зарядки. (День здоровья)	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания
Сентябрь-октябрь	Проведение социально-психологического тестирования студентов	1-2 (3) курсы	Учебные кабине-ты	Заместитель директора по ВиС работе, педагог-психолог, классные руководители
ОКТЯБРЬ				
1	Международный день пожилых людей Международный день музыки	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В течении года	Патриотические лектории с представителями ветеранских организаций УГО	1-4 курсы	Учебные кабине-ты, лекционные залы	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, социальный педагог
В течении года	Организация работы по пропаганде здорового образа жизни: профилактика табакокурения, алкоголя и наркотиков, ПАВ,	1-4 курсы	Учебные кабине-ты, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, медицинский работник, инспектор ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России, специалисты Центра психологической

	профилактика экстремизма, терроризма, коррупции (беседы, лекции, конкурсы, еженедельные рейды по студенческому общежитию, демонстрация социальных роликов на информационных панелях			помощи «Доверие», сотрудники библиотеки, специалисты ГБУЗ «Краевая психиатрическая больница № 1» г. Уссурийска (наркологическое отделение), специалисты отдела по контролю за оборотом наркотиков ОМВД России по г. Уссурийску
5	День Учителя «МАЯК ДЛЯ МНОГИХ ПОКОЛЕНИЙ» «Учитель – профессия на все времена» (студенческий проект)	1-4 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель МО, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
5	Первенство по мини - футболу	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
14	Творческое мероприятие «Краски осени»	1-4 курсы (студенты проживающие в общежитии)	Общежитие ДВТК	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, воспитатели общежития, комендант
В теч.уч.года	Военно-спортивная игра «Щит» (УГО)	1-4 курсы	Территория УГО	Преподаватель БЖД
6	Конкурс «Лучший геодезист» (6 туров)	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация (иные инд.партнеры)
8	Международная акция «Час Земли 2026»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги

				дополнительного образования.
12	Турнир по шахматам	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
28	Посвящение в студенты «ЭТО НАШ ДЕНЬ!»	1 курс	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, студенческий актив, заведующий отделением Асманов А.В.
30	День памяти жертв политических репрессий	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
НОЯБРЬ				
2	Первенство по волейболу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
4	День народного единства Темы классных часов и бесед: - «Традиции и семейные ценности в культуре народов России»; - «Мы едины, мы – одна страна!» - «Многообразие языков и культур народов России»	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
16	Первенство по баскетболу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
27	День матери	1-4 курсы	Учебные кабинеты, уличная акция	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги

				дополнительного образования
23-25	Фестиваль творчества «Золотой Орфей» «МОМЕНТ СЛАВЫ!»	1-4 курсы	Актовый зал 3 дня	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
15	«Мисс и Мистер ДВТК 2026» среди очных отделений в рамках программы «Лучший классный руководитель»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В теч.месяца	Проект социальной рекламы «Новый взгляд ДВТК» (внутриколледжный проект по созданию клуба молодых журналистов и блогеров ДВТК - DVTK Media)	1-4 курсы	Телестудия, актовый зал, ЦТС, информационные панели, сайт, инстаграм	Студенческая телестудия, студенческое самоуправление, волонтерская площадка, председатель самоуправления
30	День Государственного герба РФ	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
ДЕКАБРЬ				
3	День неизвестного солдата Международный день инвалидов	1-4 курсы	Учебные кабинеты	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного

				образования
5	День волонтера в РФ	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
7	Первенство по дартсу	2-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
12	День Конституции Российской Федерации	1-4 курсы	Актовый зал, лекционные залы	Социальный педагог, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
18	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог
Перед зимними и летними каникулами, праздничным и днями	Проведение профилактических бесед со студентами, состоящими на различных видах учета, о правилах поведения в общественных местах, поведения в социальных сетях, о профилактике терроризма и экстремизма, административной и уголовной ответственности за противоправные деяния	1-4 курсы	Учебные кабине-ты	Социальный педагог
ЯНВАРЬ				

17	Первенство по жиму лежа	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
21	Крещенский концерт «Чудеса нового года» (приглашаем родителей студентов)	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
14	Творческий вечер «Новогодняя фантазия»	Студенты специальности, проживающие в общежитии	Актовый зал общежития	Руководитель ЦТС, воспитатели общежития, комендант, староста общежития, студенческий совет общежития колледжа
23	Первенство по настольному теннису	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
25	«Татьянин день» - День студента – творческий вечер «Точь-в-точь»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
ФЕВРАЛЬ				
7	Митинг-память, посвященный А.Нехорошеву	Группы 1-2 курсов	Переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
8	День русской науки	1-4 курсы	335 кабинет, лек.зал № 3	Заместитель директора по УМиН работе, классные руководители
10	Открытый конкурс танцевальных команд «Стартинейджер»	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
14	Викторина	1-4 курсы	Учебные	Заведующий

	«Занимательная геология» Викторина «Занимательная геодезия»		кабинеты строительных дисциплин	отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация
21	День защитников Отечества Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, парни»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания
МАРТ				
7	Международный женский день Спортивно-развлекательное мероприятие «А ну-ка, девушки»	1-4 курсы	Спортивный зал	Заместитель директора по ВиС работе, заведующий отделением, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования, руководитель физ.воспитания, преподаватели физ.воспитания
14	Квест «Зодчий нового поколения» в рамках недели строительных дисциплин	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, Филиал ДВ ООО Трансстроймеханизация (иные)
18	День воссоединения Крыма с Россией	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители
15	Интеллектуальная ига «Брейн-ринг» в рамках Недели строительных дисциплин	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Цыганок Н.В., преподаватели спец.дисциплин, методист кафедры, представители индустриальных партнеров
АПРЕЛЬ				

10	Первенство по мини-футболу	1-4 курсы	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
12	День космонавтики	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
16	Проведение дискуссионных площадок по темам: «Кто прав?», «Мир увлечений. Можно ли прожить без хобби?» (с выставкой работ, демонстрацией хобби)	1-4 курсы	333 кабинет	Социальный педагог
16	День открытых дверей	1-4 курсы	Актовый зал, проф.площадки	Руководитель службы маркетинга, руководитель ЦТС
21	Краевой конкурс по геодезии	1-4 курсы	Учебные кабинеты строительных дисциплин	Заведующий отделением, преподаватели спец.дисциплин, методист
МАЙ				
В теч.месяца	Праздник весны и труда	1-4 курсы	Учебные кабинеты	классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
В теч.месяца	Спартакиада 1 курса (волейбол, шахматы, настольный теннис, мини-футбол, «Лапте», дартсу)	1 курс	Спортивный зал	Преподаватели физического воспитания
3-9	<u>День Победы</u> Гала-концерт общественно-патриотической акции «Спасибо за Победу!» Патриотический литературный сборник «Герои в лицах» в честь 82	1-4 курсы	Учебные кабинеты, актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС

	годовщины победы в ВОВ; Литературная гостиная «Дорогами памяти» Военно-патриотический музыкальный спектакль			
13	Экологический десант	1-4 курсы	Территория ГТС	Заместитель директора по ВиС работе, начальник экопросвещения ГТС
16	«День здоровья»	1-3 курсы	Спортивный зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель физ.воспитания Степина О.А., преподаватели физ.воспитания
24	День славянской письменности и культуры	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты	преподаватели русского языка и литературы
26	День российского предпринимательства	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
ИЮНЬ				
1	Международный день защиты детей	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
5	День эколога	1-3 курсы	Учебные кабинеты, лек.зал	Классные руководители, начальник экопросвещения ГТС
6	Пушкинский день России	1-3 курсы	Учебные кабинеты	Классные руководители
12	День России	1-4 курсы	Актовый зал, территория колледжа	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги дополнительного образования
15	Торжественное подведение итогов работы студенческого самоуправления	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, методисты, классные руководители, руководитель ЦТС, педагоги

				дополнительного образования, председатель студенческого самоуправления и волонтерской площадки
22	День памяти и скорби	1-3 курсы	Актовый зал, учебные кабинеты, информационные панели, переход	Заместитель директора по ВиС работе, классные руководители
27	День молодежи	1-4 курсы	Актовый зал	Заместитель директора по ВиС работе, руководитель ЦТС, председатель волонтерской площадки, председатель самоуправления
ИЮЛЬ				
8	День семьи, любви и верности	2-3 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
22	«Вода России»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе
АВГУСТ				
12	«Чистый берег»	Волонтеры ДВТК	Территория УГО	Заместитель директора по ВиС работе
22	День Государственного Флага Российской Федерации	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
23	День воинской славы России (Курская битва, 1943)	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители
27	День российского кино	2-4 курсы	Сайт, телеграмм канал	Классные руководители